ATTI PARLAMENTARI

XIII LEGISLATURA

CAMERA DEI DEPUTATI

Doc. **CXLIV**
n. **1**

RELAZIONE
SULLO STATO DELLA SICUREZZA STRADALE

(Articolo 1, comma 2, del decreto legislativo n. 285 del 1992)

Presentata dal Ministro dei lavori pubblici

(COSTA)

Trasmessa alla Presidenza il 6 agosto 1998

STABILIMENTI TIPOGRAFICI CARLO COLOMBO

PAGINA BIANCA

Il Ministro dei Lavori Pubblici

PROT. N. 2921

- 6 AGO. 1998

Sig. Presidente,

l'art. 1 del D. Leg.vo 285/92, Codice della strada, prevede che il Governo invii al Parlamento la relazione annuale sullo stato della sicurezza stradale, acquisendo preventivamente il parere del Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro.

A tale fine questo Dicastero ha predisposto lo schema di relazione, lo ha trasmesso al CNEL, ottenendo parere favorevole, e lo ha sottoposto all'esame del Consiglio dei Ministri nella seduta dello scorso 16 luglio.

A conclusione di tali adempimenti, e in accordo con la Presidenza del Consiglio, ho il piacere di trasmetterle copia della *Relazione sullo stato della sicurezza stradale* e della *Nota di sintesi: verso una politica nazionale della mobilità sostenibile e della sicurezza stradale*.

Rimango a disposizione per ogni contributo che Ella riterrà opportuno per la diffusione e la presentazione di detta relazione.

Paolo Costa

CAMERA DEI DEPUTATI
ARRIVO 06 Agosto 1998
Prot: 98080600037/SG-AGL

On. Luciano Violante
Presidente della Camera
dei Deputati
ROMA

PAGINA BIANCA

INDICE

RELAZIONE SULLO STATO DELLA SICUREZZA STRADALE

Premessa ..... *Pag.* 11

1. – L'Italia nel quadro europeo ..... » 13

2. – Il quadro italiano. Evoluzione recente, stato attuale, tendenze ..... » 49

3. – Strumenti e politiche per la sicurezza stradale: il quadro attuale ..... » 95

4. – Verso una politica nazionale della sicurezza stradale e della mobilità sostenibile ..... » 135

5. – Riferimenti documentari ..... » 167

NOTA DI SINTESI: VERSO UNA POLITICA NAZIONALE DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE E DELLA SICUREZZA STRADALE

1. – Le ragioni di un programma nazionale per la sicurezza stradale e la mobilità sostenibile ..... » 177

2. – Cause e caratteristiche dell'incidentalità ..... » 180

3. – Linee di azione per la sicurezza stradale e la mobilità sostenibile ..... » 187

4. – Conclusioni ..... » 192

PAGINA BIANCA

RELAZIONE
SULLO STATO DELLA SICUREZZA STRADALE

1986, ANNO EUROPEO DELLA SICUREZZA STRADALE (*)

"Nessun Anno europeo della sicurezza può curare questa epidemia fatta dall'uomo che uccide e ferisce più di un milione e mezzo di cittadini ogni anno. Dobbiamo proseguire i nostri sforzi per trovale le soluzioni nell'educazione e nella formazione, nella legislazione e nel rafforzamento delle norme vigenti e in particolare nel modo in cui vengono fatti i veicoli e le strade. Dobbiamo ricercare sempre le soluzioni migliori. Non dobbiamo mai lasciarci fuorviare da compromessi di basso profilo.

In quanto governanti, dobbiamo agire. Gli incidenti stradali rappresentano una enorme perdita economica e sociale. Ma per quelle centocinquantamila famiglie che ogni giorno dell'anno sentono la mancanza di un congiunto morto in un incidente stradale, qualunque azione che il Governo possa intraprendere non sarà mai sufficiente. Ciò che queste famiglie vogliono è che ogni utente della strada sia consapevole del tragico pedaggio imposto dagli incidenti stradali.

Quando tutti si preoccuperanno della sicurezza e staranno attenti per se e per gli altri ogni volta che guideranno, solo allora saremo in grado di celebrare un vero anno della sicurezza in Europa."

Il Presidente dell'Unione europea

(*) L'Anno europeo della sicurezza stradale è stato promosso nel 1985 dalla Presidenza italiana e realizzato nel 1986 dalla signora Margaret Thatcher in qualità di Presidente di turno dell'UE.

Questo documento si basa sui risultati dello *"Studio per l'individuazione delle linee guida di un Piano Nazionale per migliorare il livello di sicurezza stradale e favorire le condizioni di mobilità sostenibile"*, svolto dalla RST - RICERCHE E SERVIZI PER IL TERRITORIO in relazione agli indirizzi predisposti dallo stesso Ispettorato e tiene conto di numerosi contributi forniti dal Gruppo di Lavoro Tecnico sui problemi del governo della mobilità e della sicurezza stradale e di numerosi altri soggetti competenti in materia.

SOMMARIO

Premessa 11

1 **L'Italia nel quadro europeo** 13

1.1 Riferimenti generali 14

1.2 Gli effetti indesiderati dell'attuale modello di mobilità in Europa e in Italia 16

1.3 Le condizioni a rischio in Europa e in Italia 24

1.4 Costi sociali ed economici dell'incidentalità e del deterioramento ambientale determinati dall'attuale modello di mobilità 27

1.5 Indirizzi e programmi comunitari 36

1.6 Il programma per la sicurezza stradale del Presidente degli USA 44

1.7 La partecipazione italiana ai programmi europei per la sicurezza stradale 47

2 **Il quadro italiano. Evoluzione recente, stato attuale, tendenze** 49

2.1 Caratteri e linee evolutive della mobilità in Italia 50

2.2 Stato ed evoluzione dell'incidentalità in Italia 53

2.3 I livelli di rischio 59

2.4 Utenze deboli e fattori di rischio 75

2.5 Costi sociali ed economici dell'incidentalità 88

2.6 Le informazioni sull'incidentalità 91

3 **Strumenti e politiche per la sicurezza stradale: il quadro attuale** 95

3.1 Gli strumenti di governo della sicurezza stradale 96

3.2 Sicurezza stradale e comportamenti individuali 100

3.3 L'azione delle Amministrazioni locali 111

3.4 La prima generazione dei Piani Urbani del Traffico 119

4 **Verso una politica nazionale della sicurezza stradale e della mobilità sostenibile** 135

4.1 Le ragioni di una politica nazionale della sicurezza e della mobilità sostenibile 136

4.2 Cause e caratteristiche dell'incidentalità 138

4.3 Linee di azione per la sicurezza stradale e la mobilità sostenibile 152

4.4 Conclusioni 165

5 **Riferimenti documentari** 167

PAGINA BIANCA

PREMESSA

L'obiettivo del presente documento è quello di fornire una illustrazione completa e facilmente consultabile dei principali caratteri della mobilità, dei nodi problematici più rilevanti in materia di impatto sociale, economico e ambientale, delle possibili linee di soluzione, alla luce:

- degli indirizzi degli organismi comunitari;
- dei risultati degli studi promossi dal Ministero dei Lavori Pubblici sulla sicurezza stradale;
- delle esperienze di governo della mobilità e della sicurezza stradale condotte a livello locale.

In questa logica il documento non si limita ad una mera descrizione dello stato di fatto o delle tendenze in atto ma avanza alcune valutazioni critiche e individua le possibili linee di azione per riconfigurare la mobilità verso assetti più rispondenti agli indirizzi dell'Unione europea e, soprattutto, agli obiettivi di sicurezza stradale e di sostenibilità.

I temi trattati nel documento sono illustrati in modo più articolato nello *"Studio per l'individuazione delle linee guida di un Piano Nazionale per migliorare il livello di sicurezza stradale e favorire le condizioni di mobilità sostenibile"*, costituito dai seguenti sei documenti.

Doc. 1 Mobilità sostenibile e sicurezza stradale in Europa: stato, evoluzione, indirizzi e programmi dell'Unione Europea e degli Stati membri

Doc. 2 Stato ed evoluzione dell'incidentalità in Italia: caratteri territoriali, infrastrutturali e socioeconomici

Doc. 3 Stato ed evoluzione dell'incidentalità in Italia: categorie di utenza e aree a massimo rischio

Doc. 4 I Piani Urbani del Traffico: stato di attuazione e fattori di ritardo

Doc. 5 Caratteri territoriali e obbligo ai Piani Urbani del Traffico

Doc. 6 Le risorse tecnico-amministrative e l'intervento su mobilità e incidentalità nei 286 comuni obbligati al PUT dalla norma nazionale

PAGINA BIANCA

1 L'ITALIA NEL QUADRO EUROPEO.

1.1 RIFERIMENTI GENERALI

1.1.1 La non sostenibilità dell'attuale modello di mobilità

Le dimensioni e la gravità dei problemi connessi con gli attuali modelli di mobilità sono evidenziati con chiarezza nella risoluzione dei rappresentanti degli Stati membri dell'Unione europea riuniti in Consiglio il 1° febbraio 1993.

Al paragrafo 4.3 della risoluzione di approvazione del *"Programma d'azione per lo sviluppo sostenibile"* si può leggere: *"... nei grandi agglomerati urbani e nelle zone industriali, nonché lungo le principali arterie di traffico, la situazione è evoluta in modo tale da creare uno squilibrio tra una mobilità su strada sproporzionata, un traffico eccessivo e una conseguente congestione. Una pianificazione di infrastrutture non coordinata e l'uso irrazionale delle capacità di trasporto esistenti hanno portato in molte zone al razionamento dovuto alla congestione. Le attuali tendenze dei trasporti su strada e aerei fanno temere un aumento dell'inefficienza, della congestione, dell'inquinamento, della perdita di tempo e di denaro, di danno alla salute, addirittura di pericolo per la vita umana e di perdite economiche generali. Le barriere fisiche, in particolare quelle ambientali,* ***non consentiranno più di organizzare i trasporti in futuro, come lo si è fatto in passato, basandosi unicamente sulla domanda****"*. [1]

Considerazioni analoghe sono contenute nella Deliberazione 28 dicembre 1993 del CIPE, *"Piano nazionale per lo sviluppo sostenibile in attuazione dell'Agenda XXI"*, Gazzetta Ufficiale n. 47 del 26 febbraio 1994, Supplemento n. 37 (§4, *Trasporti*).

1.1.2 Mobilità e accessibilità

L'OCSE, in diversi studi recenti ha evidenziato come per ridurre il pesantissimo impatto del traffico sulla salute, sulla sicurezza, sulla vivibilità delle città, sia necessario intervenire con decisione sui carburanti,

---

[1] Consiglio d'Europa, *"Risoluzione del Consiglio e dei rappresentanti dei governi degli Stati membri, riuniti in sede di Consiglio del 1° febbraio 1993 riguardante un programma comunitario di politica ed azione a favore dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile"*, 93/C. 138/01, GUCE, 17.5.93, Nc 138, § 4.3. Una illustrazione dei programmi, dei documenti e delle azioni poste in essere dall'UE è riportata in questo stesso documento, nel § 1.5, *"Indirizzi e programmi comunitari in materia di mobilità"*; nel Cap. 5, *"Riferimenti documentari"* sono indicati i principali documenti di analisi e di indirizzo elaborati, su questa stessa materia, da organismi comunitari e internazionali.

sulla sicurezza dei veicoli e delle strade, sui limiti della circolazione, sulla ripartizione modale del traffico ma, soprattutto, ha mostrato che il problema potrà essere risolto solo **intervenendo sulle cause** dell'attuale configurazione della mobilità, intervenendo cioè **sul rapporto tra forma e assetto delle città e pianificazione della mobilità in ambito urbano ed extraurbano.**

L'obiettivo esplicitamente indicato dall'OCSE è di sostituire al concetto di diritto alla mobilità quello di **diritto all'accessibilità**, il diritto cioè di poter accedere ai luoghi di formazione culturale, di lavoro, di svago, di poter incontrare facilmente persone, di poter raggiungere agevolmente servizi e luoghi di lavoro. In questa visione gli spostamenti costituiscono un prezzo da pagare più che un diritto; si distingue nettamente tra spostamenti elettivi e spostamenti di necessità. [2]

1.1.3 Vincoli alla mobilità e diritto alla circolazione

In estrema sintesi organismi comunitari e internazionali e lo stesso Governo italiano evidenziano una situazione in cui l'elevato livello di mobilità su strada ha determinato ricadute decisamente negative sul piano economico, sociale e ambientale.

In questo quadro diventa essenziale bilanciare obiettivi e priorità riguardanti il diritto alla circolazione, il diritto alla sicurezza, il diritto ad un ambiente salubre, il diritto all'accessibilità ai servizi e alle occasioni di lavoro da parte di tutte le fasce sociali, comprese quelle più deboli, in relazione ai vincoli sociali ed economici.

Il presente documento intende fornire gli elementi conoscitivi e valutativi utili per definire tale bilanciamento e per individuare le possibili linee di azione.

---

[2] OCSE, "Sustainable *Transportation Principles*", Vancouver, March 24-27, 1996.

1.2 GLI EFFETTI INDESIDERATI DELL'ATTUALE MODELLO DI MOBILITÀ IN EUROPA E IN ITALIA

La dimensione degli effetti indesiderati dell'attuale modello di mobilità possono essere sommariamente indicati dai seguenti dati.

1.2.1 Riferimenti di base

Nel triennio 93-95 in **Europa**, a causa di incidenti stradali, sono morte 46.700 persone ogni anno e ne sono rimaste ferite 1,7 milioni. [3]

Uno studio dell'OCSE indica che nei Paesi sviluppati il costo sociale del traffico e della congestione è valutabile nel 2% del PIL, una quota che per l'Italia, nel 1995 risulta pari a circa 35.000 miliardi e corrisponde al valore delle prestazioni sociali complessivamente erogate dalle Amministrazioni Locali, ai consumi delle famiglie per acquisto di mezzi di trasporto, al valore della spesa assistenziale (pensioni sociali, di invalidità, assistenza, etc.) nel complesso. [4]

Sotto il profilo ambientale l'impatto della mobilità non è meno preoccupante: un recente studio dell'OCSE indica che il settore dei trasporti (più precisamente il traffico e in particolare il traffico automobilistico) è il principale fattore di inquinamento atmosferico. [5]

La Commissione europea in un recente studio indica che in Europa 80 milioni di cittadini subiscono gravi disagi, a causa dell'attuale modello di mobilità, centrato in assoluta prevalenza sui mezzi di trasporto individuali su gomma: si tratta degli anziani, dei giovanissimi, delle persone al di sotto della soglia di povertà, che non riescono ad adeguarsi al modello dominante di mobilità o vi riescono solo a costo di notevoli sacrifici.

---

[3] Il dato più aggiornato per i confronti europei si riferisce al 1995. Per la situazione italiana i dati sono aggiornati al 1996.

[4] Ministro del Tesoro e del Bilancio, *"Relazione sulla situazione economica del Paese"*, 1996)

[5] Cfr. *"Trends in transportation in OECD Countries"* in OECD - CEMT - EC, 1995. Il Ministero dei Trasporti indica che in Italia il settore dei trasporti *"... è responsabile del 71,2% degli ossidi di zolfo, del 55,8% degli ossidi di azoto, del 47,4% dei composti organici volatili, del 76,4% di anidride carbonica, del 39,7% di particolato ..."*, *"I trasporti in Italia"*, 1994.

In **Italia** gli incidenti stradali nel corso del triennio 1993 - 1995 hanno causato mediamente **7.000 morti ogni anno** (un morto ogni 75 minuti) e **238.000 feriti** (un ferito ogni 2 minuti).

Occorre tuttavia notare che il dato sui decessi per incidenti stradali non tiene conto degli eventi che accadono dopo il 7° giorno dalla data dell'incidente. Le statistiche sanitarie italiane, che coprono un periodo di 28 giorni, indicano un numero di decessi per incidenti stradali molto più ampio: **8.500 ogni anno, il 30% in più** rispetto alle statistiche ufficiali elaborate dall'ISTAT. [6]

1.2.2 Evoluzione dell'incidentalità in Europa e in Italia.

Nei quindici anni compresi tra il 1981 e il 1995, in Europa, le morti per incidenti stradali si sono ridotte del 26% (da 59.400 a 44.100) e i feriti dell'8% (da 1.786.000 a 1.640.00) sebbene nello stesso periodo la mobilità sia raddoppiata. [7]

Rispetto all'evoluzione europea il nostro Paese risulta in sensibile ritardo. Nei quindici anni in esame l'Italia passa da una situazione sensibilmente migliore della media europea ad una situazione leggermente peggiore. Tra il 1981 e il 1995 i decessi per incidenti stradali in Italia sono passati da 8.600 a 7.000, con una riduzione del 19% (in Europa la riduzione è stata del 26%) mentre i feriti sono passati da 225.200 a 259.600, con un aumento del 15% (in Europa nello stesso periodo si registra una riduzione dello 8%).

Ciò comporta che, all'inizio del periodo in Europa si verificavano 0,167 decessi per 1.000 abitanti mentre in Italia se ne registrava 0,153 (circa l'8% in meno); nel 1995 l'Europa registra 0,119 decessi per 1.000 abitanti mentre l'Italia ne registra 0,122 (circa il 2% in più).

Il divario tra Europa ed Italia è ancora più marcato se si esaminano i dati sui feriti. In questo caso infatti in Europa nel 1981 si registravano circa 5,01 feriti per 1.000 abitanti mentre in Italia se ne contavano "*solo*" 3,99 (circa il 20% in meno), al termine dei quindici anni presi in esame il tasso medio di feriti per 1.000 abitanti in Europa era sceso al valore di 4,44 mentre in Italia lo stesso indice saliva a 4,54 (il 2,5% in più).

---

[6] Nel testo si continuerà a fare riferimento al dato ISTAT perché è quello più coerente con gli standard di rilevazione adottati in sede comunitaria e, conseguentemente, quello che consente un confronto diretto con gli altri Paesi dell'Unione.

[7] In Italia nello stesso periodo la mobilità è aumentata di 2,3 volte.

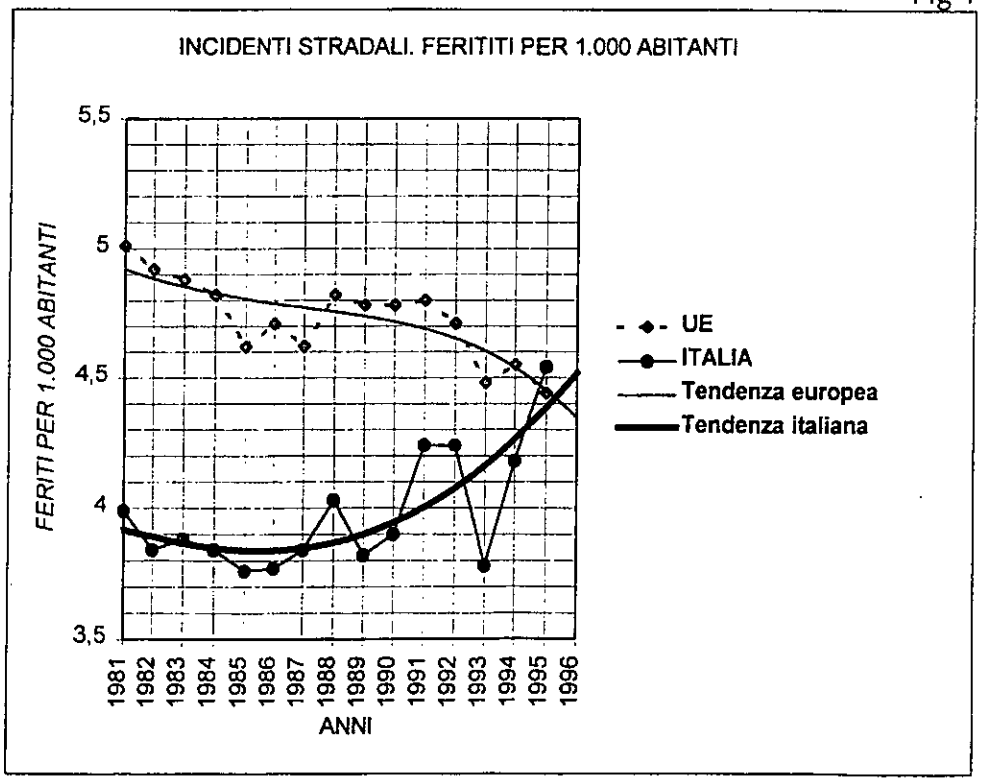
CONFRONTO UNIONE EUROPEA / ITALIA (Dati CEMT 1997) Tab 1

	UE	ITALIA	UE / ITALIA
MORTI PER 1.000 ABITANTI			
NEL 1981	0,167	0,153	- 8%
NEL 1995	0,119	0,122	+ 2%
VARIAZIONE 1981 - 1995	- 28%	- 20%	
FERITI PER 1.000 ABITANTI			
NEL 1981	5,01	3,99	- 20%
NEL 1995	4,44	4,54	+ 3%
VARIAZIONE 1981 - 1995	-11%	+ 14%	

Elaborazioni RST su dati CEMT 1997

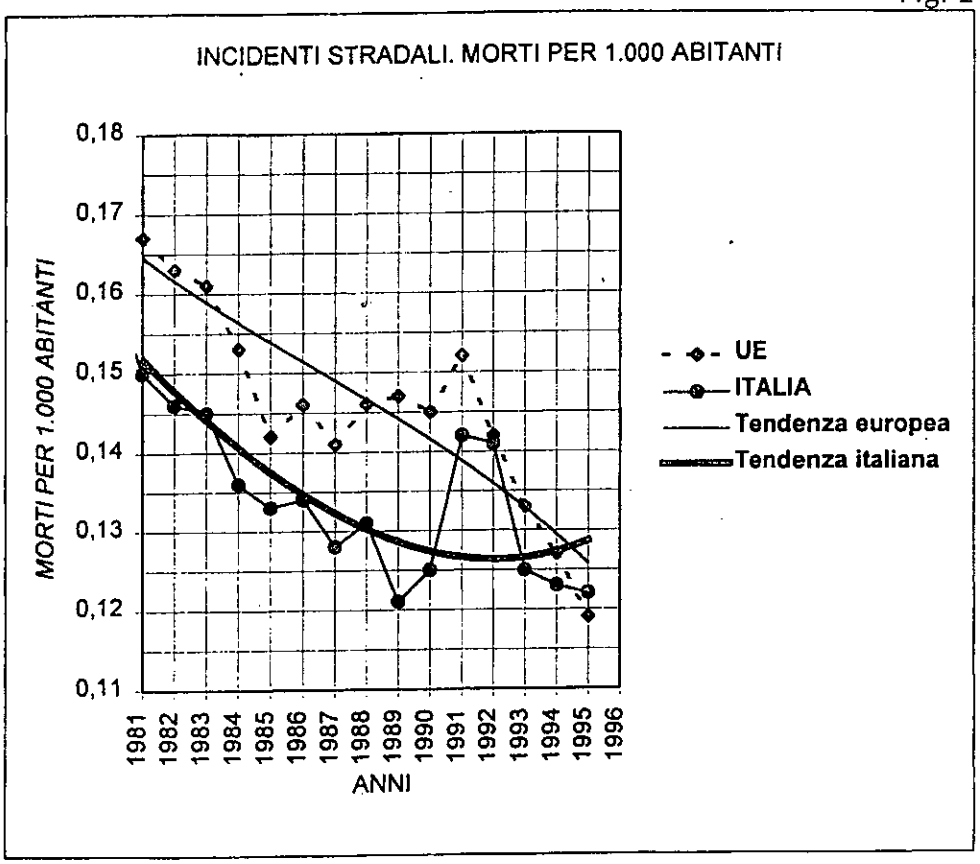
In altri termini negli ultimi quindici anni **il miglioramento delle condizioni di sicurezza in Europa è stato molto più intenso che in Italia, inoltre per quanto riguarda il dato sui feriti per incidenti stradali, l'Italia è uno dei pochi Paesi europei che registra un progressivo deterioramento delle condizioni di sicurezza sia in termini relativi che in termini assoluti.** *Vedi Figg. 1 e 2*

Fig 1



Elaborazioni RST su dati CEMT 1997

Fig. 2



Elaborazioni RST su dati CEMT 1997

Tabella 2

MORTI E FERITI PER INCIDENTI STRADALI. VALORI ASSOLUTI

ANNO	MORTI		FERITI	
	UE	ITALIA	UE	ITALIA
1981	59.420	8.637	1.785.581	225.242
1982	58.065	8.245	1.758.446	217.426
1983	57.725	8.223	1.744.156	219.744
1984	54.721	7.687	1.724.927	217.533
1985	50.570	7.535	1.657.340	212.628
1986	52.641	7.571	1.692.377	213.159
1987	50.680	7.259	1.664.710	217.511
1988	52.853	7.425	1.743.144	228.186
1989	53.407	6.859	1.734.799	216.329
1990	53.030	7.084	1.742.811	221.024
1991	55.578	8.054	1.756.254	240.624
1992	52.423	7.991	1.733.488	240.931
1993	48.994	7.125	1.657.391	215.818
1994	47.014	7.036	1.682.836	238.932
1995	44.117	6.968	*1.640.000* (*)	259.571

Fonte: ECMT, 1997

Nota: morti entro il 30° giorno dall'incidente. Per i Paesi che non usano tale criterio l'ECMT ha stabilito un fattore di correzione. Per l'Italia il fattore di correzione per i decessi adottato dallo ECMT è pari a 1,07.

(*) Dato provvisorio

Tabella 3

MORTI E FERITI PER INCIDENTI STRADALI CASI PER 1.000 ABITANTI				
ANNO	MORTI		FERITI	
	UE	ITALIA	UE	ITALIA
1981	0,167	0,153	5,01	3,99
1982	0,163	0,146	4,92	3,84
1983	0,161	0,145	4,88	3,88
1984	0,153	0,136	4,82	3,84
1985	0,141	0,133	4,62	3,76
1986	0,146	0,134	4,71	3,77
1987	0,141	0,128	4,62	3,84
1988	0,146	0,131	4,82	4,03
1989	0,147	0,121	4,78	3,82
1990	0,145	0,125	4,78	3,90
1991	0,152	0,142	4,80	4,24
1992	0,142	0,141	4,71	4,24
1993	0,133	0,125	4,48	3,78
1994	0,127	0,123	4,55	4,18
1995	0,119	0,122	4,44	4,54

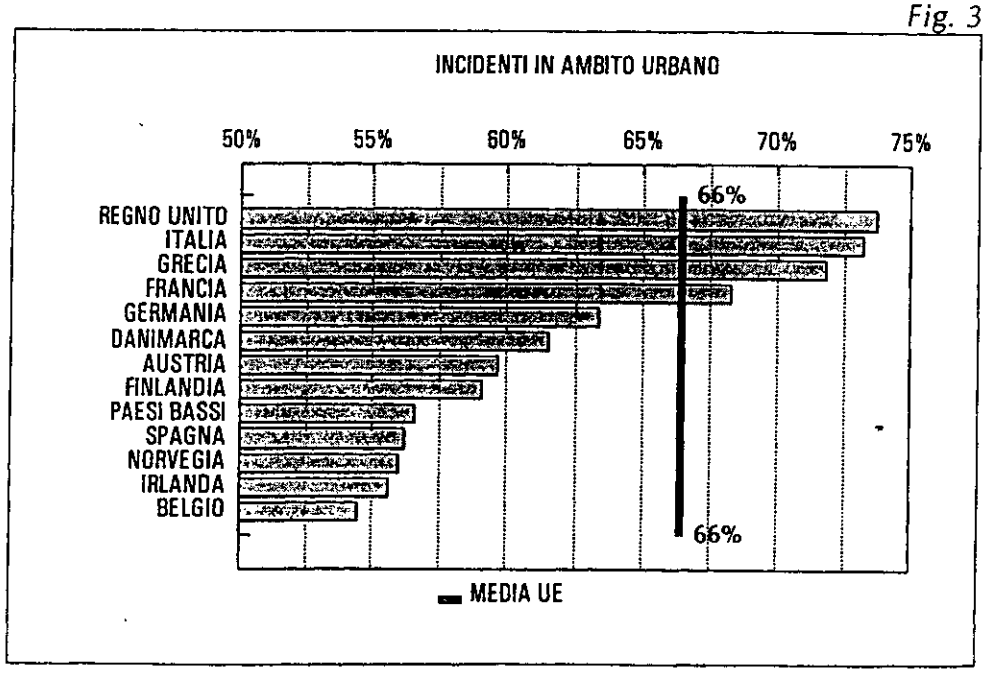
Elaborazione RST su dati ECMT, 1997
Nota: morti entro il 30° giorno dall'incidente; per i Paesi che non usano tale criterio l'ECMT ha stabilito un fattore di correzione. Per l'Italia il fattore di correzione per i decessi adottato dallo ECMT è pari a 1,07.
(*) Dato provvisorio

1.2.3 Una specificità del caso italiano: l'elevata quota di incidenti urbani.

Nel nostro Paese la quota di incidenti che avviene in ambito urbano risulta straordinariamente elevata. Mentre mediamente nei Paesi europei gli incidenti in ambito urbano costituiscono il 66% del totale, in Italia questa quota sale fino al 73%. Il dato colloca l'Italia al secondo posto per numerosità relativa di incidenti urbani ed evidenzia la presenza di condizioni di rischio più intense e diffuse nelle nostre città rispetto alla media delle città europee.

Il dato assume particolare rilevanza qualora si consideri che **le statistiche ufficiali prendono in esame unicamente gli incidenti che hanno determinato danni alle persone (feriti o morti)**. In effetti nel nostro Paese il numero complessivo degli incidenti annui nel periodo 1991 - 1995 risulta mediamente pari a 4,5 milioni; nel 1995 gli incidenti denunciati alle società di assicurazione sono stati 4,7 milioni, quelli che nello stesso periodo hanno determinato effetti sulle persone sono stati 182.700, **il 4% del totale.** [8]

Fig. 3

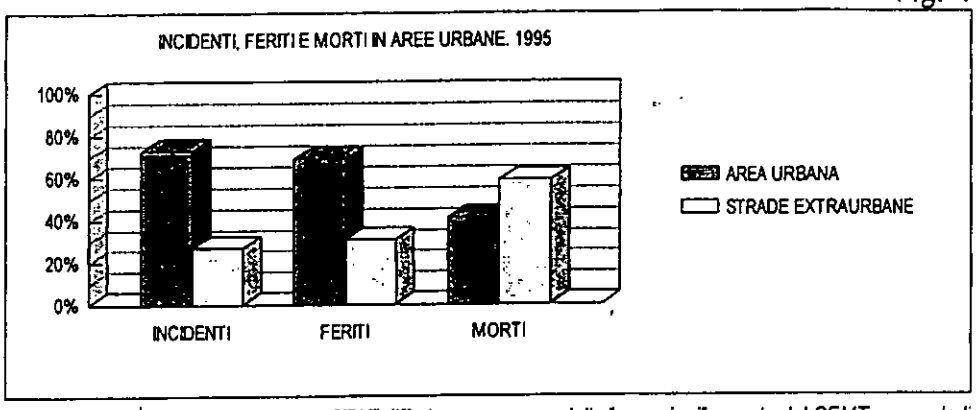


Elaborazioni RST su dati CEMT 1997

[8] La fonte del dato sugli incidenti complessivi è il Conto Consortile delle Società di Assicurazione; l'ultimo dato disponibile risale al 1995. L'ISTAT registra unicamente gli incidenti con effetti sulle persone (con morti e feriti).

Ovviamente gli incidenti che avvengono in ambito urbano risultano mediamente meno gravi in termini di effetti sulle persone, ciononostante contribuiscono al bilancio dei morti e dei feriti in misura assolutamente notevole: nel 1995 hanno causato infatti 2.654 morti (il 41% del totale) e 179.400 feriti (il 69% del totale). Si tratta di una quota relativamente stabile che evidenzia una condizione di notevole pericolosità delle nostre città grandi e piccole rispetto ad altri Paesi europei.

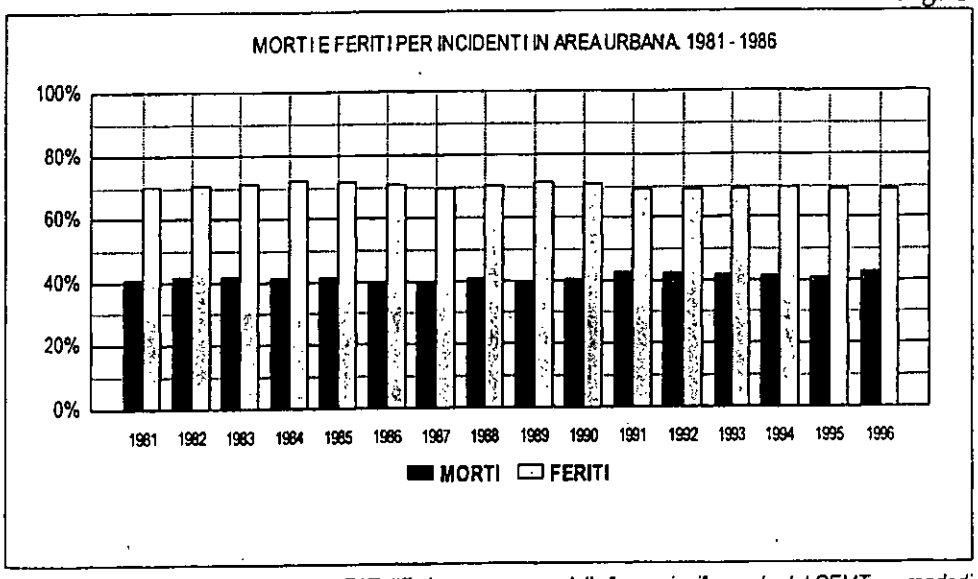
Fig. 4



Si rammenta che i dati CEMT e i dati ISTAT differiscono a causa delle "correzioni" operate dal CEMT per renderli confrontabili con quelli degli altri Paesi europei.

Elaborazioni RST su dati ISTAT 1996

Fig. 5



Si rammenta che i dati CEMT e i dati ISTAT differiscono a causa delle "correzioni" operate dal CEMT per renderli confrontabili con quelli degli altri Paesi europei.

Elaborazioni RST su dati ISTAT anni vari

1.3 LE CONDIZIONI A RISCHIO IN EUROPA E IN ITALIA

All'interno del quadro generale di incidentalità, l'Unione europea individua alcune categorie *"a rischio"* sulle quali dovrebbero concentrarsi le politiche di sicurezza:

- *pedoni e ciclisti;*
- *conducenti di motocicli;*
- *conducenti molto giovani;*
- *conducenti molto anziani;*
- *persone dipendenti da sostanze che alterano lo stato psicofisico.* [9]

Si tratta di raggruppamenti di cittadini che contribuiscono in misura assai elevata al tasso di incidentalità nei diversi Paesi europei o che presentano tassi particolarmente elevati di decessi o di feriti gravi a parità di numero di incidenti subiti.

L'analisi delle categorie a rischio è condotta con particolare sistematicità e intensità dal CEMT, l'organismo che riunisce i Ministri competenti in materia di mobilità e di sicurezza stradale di 29 Paesi europei. [10] Su questo tema il CEMT, nel gennaio del 1998, ha elaborato la prima versione del documento di raccomandazioni ai Governi degli Stati membri, *"Gli utenti vulnerabili della strada"* riferito in modo particolare ai pedoni e ai motocicli. [11]

Nel nostro Paese l'attenzione si è concentrata in modo particolare sui conducenti giovani e sui loro comportamenti di guida in particolari giorni della settimana (le cosiddette *"stragi del sabato sera"*) conseguendo risultati lusinghieri in termini di riduzione di questa specifica componente di incidentalità. Più recentemente sono stati presi

[9] In Italia si registra una scarsa attenzione per il fenomeno, sia sul versante delle dipendenze da alcol e altre sostanze con effetti analoghi, sia sul versante delle persone che usano farmaci che alterano le reazioni psicofisiche.

[10] I Paesi che aderiscono al CEMT sono: Austria, Belgio, Bielorussia, Bulgaria, Svizzera, Repubblica Ceca, Germania, Danimarca, Spagna, Estonia, Francia, Finlandia, Grecia, Ungheria, Croazia, Italia, Irlanda, Lituania, Lettonia, Norvegia, Olanda, Portogallo, Polonia, Romania, Svezia, Slovenia, Slovacchia, Turchia, Regno Unito. Sono altresì associati l'Australia, il Canada, il Giappone, la Russia, gli USA.

[11] CEMT, Conférence Europeenne des Ministres des Transports, Group on Road Safety, *"Les usagers de la route vulnerables", 22 Jan 1998.*

provvedimenti anche in materia di ciclomotori (obbligo ad indossare il casco e riduzione delle occasioni per aumentare la potenza del motore dei ciclomotori). Occorre tuttavia notare che su altre componenti deboli della mobilità (come, ad esempio, i conducenti anziani e i pedoni) non v'è ancora stata la possibilità di avviare studi sistematici e di individuare misure di intervento specifiche.

Fanno eccezione alcune Amministrazioni locali che hanno condotto accurate indagini sulle dinamiche e sulle cause degli incidenti che coinvolgono pedoni, desumendo dai risultati di tali studi un corpo di provvedimenti per la regolamentazione del traffico, per la ristrutturazione della rete viaria in relazione alle caratteristiche urbanistiche della zona, per il miglioramento dell'arredo e della segnaletica. [12]

A tale proposito sembra opportuno segnalare che in numerosi Paesi dell'Europa settentrionale sono allo studio misure di livello nazionale per ridurre la velocità massima dei veicoli nelle parti urbane a maggiore densità e comunque laddove vi sia una marcata commistione di traffico veicolare e traffico pedonale. Le misure agiscono sostanzialmente su due fronti:

- la individuazione di norme o indirizzi tesi a disegnare strade e insediamenti che determinino una più netta separazione tra i due flussi di traffico (quello pedonale o delle biciclette da un lato e quello veicolare dall'altro) e la riorganizzazione del disegno delle strade (aumento della larghezza dei marciapiedi e parallela riduzione delle carreggiate per i veicoli, costruzione di dislivelli artificiali, disincentivi fisici alla velocità, etc.);
- l'**obbligo** per le Amministrazioni a ridurre i limiti di velocità nei centri abitati (in tutti i centri abitati o nelle aree a maggiore densità o a maggiore commistione di traffico veicolare e traffico pedonale e ciclistico) da 50 km/h a 30 km/h. [13]

Recenti studi condotti da organismi governativi svedesi hanno evidenziato infatti come riducendo la velocità massima in zona urbana a 30 Km/h, il tasso di feriti gravi e di decessi si riduca dello 85% a parità di altre condizioni.

---

[12] A titolo puramente esemplificativo si citano i casi di Napoli e di Modena.

[13] In alcuni Paesi dell'Europa settentrionale v'è una terza linea di azione che assume una importanza del tutto predominante e riguarda la guida in stato di ebbrezza alcolica.

Inoltre, gli organismi governativi competenti in materia di trasporti e sicurezza stradale di molti Paesi europei ritengono necessario avviare un'ampia azione di riorganizzazione urbana per ridurre significativamente il numero di feriti e di morti nelle aree urbane, con particolare riferimento ai pedoni e ai conducenti di biciclette e motocicli.

Sotto questo profilo sembra di poter notare che il nostro Paese - a meno delle importanti eccezioni ricordate in precedenza - registra un certo ritardo per quanto riguarda le politiche e le misure poste in essere per *"difendere"* le utenze deboli e a rischio dai pericoli di incidenti stradali (corsie separate, regolamenti edilizi e urbanistici, indirizzi tecnici per misure a difesa della mobilità pedonale, ristrutturazione delle sedi viarie, etc.). [14]

Infine è opportuno notare che quasi tutti i provvedimenti di tutela adottati in molti Paesi europei a favore delle utenze deboli si basano su analisi sistematiche dei dati dell'incidentalità e in particolare su rilevazioni ideate specificamente per poter individuare le condizioni e i fattori di maggiore rischio. Sotto questo profilo sembra auspicabile che anche nel nostro Paese si proceda ad una revisione dei modi di raccolta dei dati e di restituzione di questi secondo modalità funzionali non tanto alla descrizione generale dell'incidentalità quanto alla individuazione dei fattori che la determinano. [15]

---

[14] Si veda il successivo § 2.4, *"Utenze deboli e fattori di rischio"*.

[15] Si veda il successivo § 2.6, *"Le informazioni sull'incidentalità"*.

1.4 COSTI SOCIALI ED ECONOMICI DELL'INCIDENTALITÀ E DEL DETERIORAMENTO AMBIENTALE DETERMINATI DALL'ATTUALE MODELLO DI MOBILITÀ.

1.4.1 Riferimenti generali

I servizi di trasporto costituiscono una componente essenziale dello sviluppo socio-economico di tutti i Paesi sviluppati e in via di sviluppo. [16] L'attuale modello di mobilità determina tuttavia anche costi sociali assolutamente rilevanti.

Il degrado dell'ambiente, e in particolare di quello urbano, il deterioramento della qualità dell'aria, il rumore e, soprattutto, il gran numero di feriti e di morti per incidenti stradali, provocano rilevantissime e "*non-necessarie*" ricadute sulla qualità della vita, sulla coesione sociale, sull'economia e - di fatto - determinano una perdita valutabile in centinaia di miliardi di ECU. In effetti i costi sociali, economici e ambientali sono generalmente sottostimati nella tariffazione del trasporto collettivo e non sono adeguatamente rappresentati nei costi del trasporto individuale al punto da generare imponenti esternalità che, inevitabilmente, vengono trasferite sui cittadini, sia attraverso la fiscalità generale, sia attraverso costi diretti.

Le problematiche connesse all'internalizzazione dei costi della mobilità sono state oggetto di una recente valutazione da parte della Commissione Europea, che ha individuato quattro categorie principali di esternalità da riassorbire attraverso politiche specifiche:

- **l'incidentalità** (morti, feriti, costi sanitari e sociali);
- **i danni ambientali** (inquinamento atmosferico e da rumore, cambiamento climatico);
- **i costi delle infrastrutture**;
- **la congestione.** [17]

---

[16] In Italia la spesa globale (spese correnti più spese in conto capitale) per le infrastrutture, i mezzi, i servizi di trasporto è stata pari a oltre 450.000 miliardi nel 1994 con una partecipazione al valore aggiunto superiore al 6%. L'occupazione diretta del settore è valutabile in circa 1,2 milioni di unità, poco più del 5% degli occupati complessivi. Il reddito familiare viene destinato per circa il 20% a spese per trasporti, comunicazione e acquisto di combustibili, quota che risulta in costante crescita.

[17] Cfr. § 5.5 Raccomandazioni e conclusioni della *Task Force* sui costi sociali del Trasporto. Note sull'internalizzazione dei costi del trasporto. CEMT /Cs (97) 12 Comité des Suppléants, *"Couts sociaux. Project de rapport de la Task Force sur les couts sociaux des transports"*, 3/3/1997.

A tali costi dovrebbero inoltre essere aggiunti quelli determinati dalle malattie e dalla riduzione della vita determinati dal deterioramento delle condizioni ambientali imputabili al traffico veicolare, nonché quelli determinati dal disagio sociale di quegli 80 milioni di cittadini europei che per diversi motivi sono marginalizzati dall'attuale modello di mobilità (si veda sopra il § 1.2.1).

1.4.2 I costi sociali dell'incidentalità [18]

Per quanto riguarda i costi sociali dell'incidentalità, la Commissione europea in un recente documento indirizzato al Parlamento europeo, al Consiglio d'Europa, al Comitato Economico e Sociale e al Comitato delle Regioni indica che la spesa sostenuta nel 1995 dagli Stati membri a causa degli incidenti stradali è valutabile in:

- 15 miliardi di ECU per le cure mediche, l'intervento della polizia, i danni alle cose;
- 30 miliardi di ECU per il danno in termini di professionalità e capacità lavorative;
- 100 miliardi, per oneri indiretti connessi ai decessi e ai ferimenti determinati dagli incidenti stradali. [19]

Anche senza tenere conto degli oneri indiretti, il costo annuo che la società è costretta a sopportare a causa degli incidenti stradali è pari a 45 miliardi di ECU con un rapporto di circa 1 milione di ECU per ogni cittadino europeo che rimane ucciso a causa degli incidenti stradali. [20]

---

[18] Questo aspetto è trattato in dettaglio in Doc. 1, "*Mobilità sostenibile e sicurezza stradale in Europa: stato, evoluzione, indirizzi e programmi dell'Unione Europea e degli Stati membri*", RST - Ricerche e Servizi per il Territorio, 1998.

[19] Commissione delle Comunità europee, Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato Economico e Sociale e al Comitato delle Regioni, "*Promuovere la sicurezza stradale nell'Unione europea: Programma 1997 - 2001*", Com (97) 131. Da notare che altri organismi arrivano a stime ancora più elevate del valore complessivo degli oneri per incidenti stradali. In particolare l'ultima stima del *European Transport Safety Council*, per il 1995, raggiunge i 162 miliardi di ECU.

[20] Tale valore è preso come riferimento dalla Commissione europea per uno schematico bilancio che mostra fino a che punto è conveniente investire in sicurezza e in mobilità sostenibile facendo riferimento ***esclusivamente*** a criteri economici. In altri termini la Commissione indica che sono *economicamente* convenienti quegli investimenti che determinano una riduzione di incidenti, e una conseguente contrazione del costo sociale di questi, tale da compensare la spesa sostenuta. Si veda a tale proposito il successivo § 1.5.2, "*Il programma 1997 - 2001 sulla sicurezza stradale*", cit.

Se rapportassimo questi dati medi alla situazione italiana arriveremmo a valutare per l'Italia un **onere diretto per incidenti pari a 7,0 miliardi di ECU ogni anno (oltre 14.000 miliardi di lire) e un onere indiretto valutabile in circa 15,0 miliardi di ECU (oltre 30.000 miliardi di lire).** [21]

1.4.3 I costi sociali dell'inquinamento da rumore

L'inquinamento da rumore è un fattore che spesso viene trascurato nelle analisi dei costi sociali della mobilità. La Conferenza Europea dei Ministri dei Trasporti ne sottolinea invece l'importanza a causa delle rilevanti ricadute sulla qualità della vita dei cittadini. [22]

Il traffico stradale, all'interno del settore dei trasporti, contribuisce in maniera determinante all'innalzamento del livello di inquinamento da rumore e a questo proposito il *"Libro verde sull'impatto del trasporto sull'ambiente"* della Comunità Europea (1992) fornisce le seguenti indicazioni:

- il traffico stradale contribuisce all'inquinamento sonoro in misura pari al 64%;
- il trasporto aereo per il 26%;
- il trasporto ferroviario per il 10%.

In effetti, le valutazioni sull'esposizione al rumore in 17 Paesi europei fanno emergere che oltre il 73% della popolazione (278 milioni di persone) è esposta a inquinamento sonoro di origine stradale o ferroviaria e che nello 84,2% dei casi la fonte del rumore è costituita dal traffico stradale.

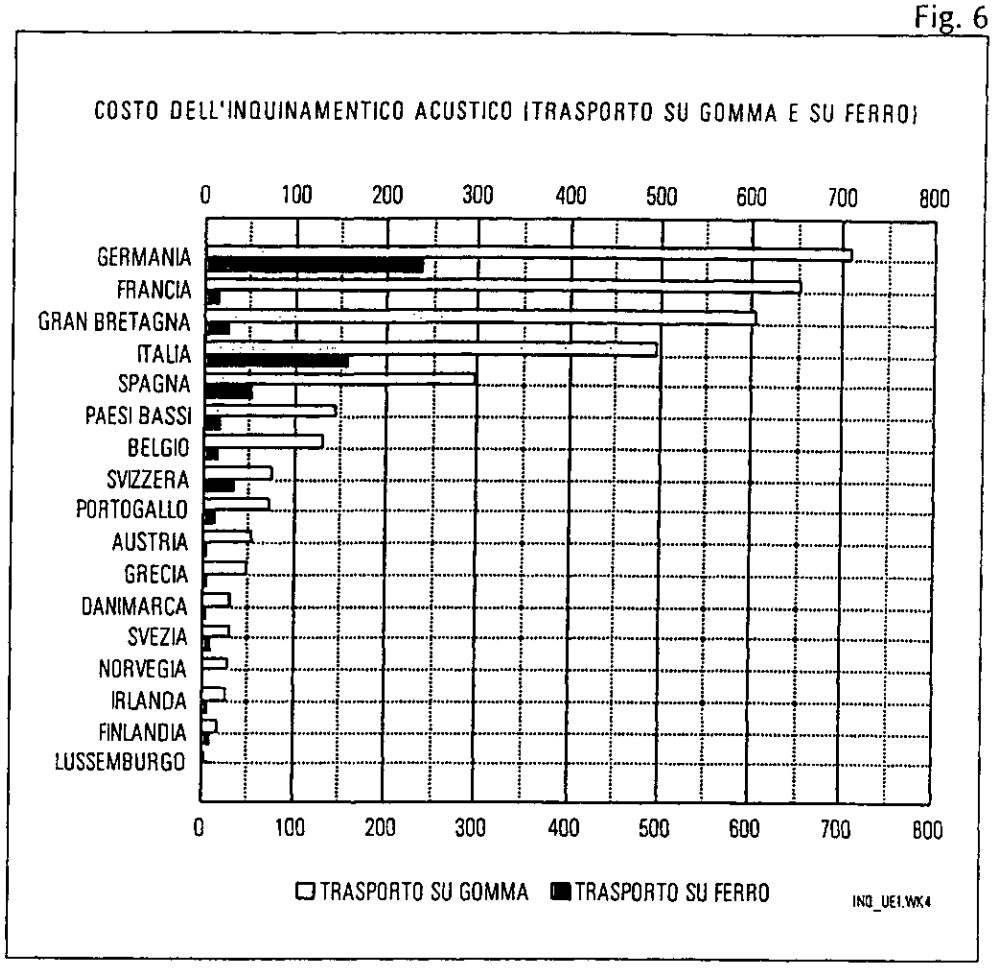
Cfr. Fig. 6

---

[21] Si ricorda che a fronte di 4,7 milioni di incidenti il Conto consortile delle società di assicurazione registra una spesa media di circa 2,5 milioni per incidente. Il **costo complessivo diretto** sostenuto annualmente per incidenti stradali dalle Assicurazione risulterebbe dunque di oltre 10.000 miliardi di lire. A questi costi si devono aggiungere i costi indiretti.

[22] Cfr. CEMT, *Social costs. Draft Report of the task force on the social costs of transport*, 1997/12.

Fig. 6



L'analisi degli indicatori disaggregati per classi di rumorosità evidenzia inoltre che:

- lo 0,6% della popolazione dei Paesi europei (2,2 milioni di persone) è esposta ad oltre 75 dB di rumore originato dal trasporto stradale;
- il 2,2% della popolazione (8,5 milioni circa di abitanti) risiede in aree che ricadono in una fascia di rumorosità compresa tra 70 e 75 dB;
- la quota di popolazione esposta ad oltre 60 dB è compresa tra valori minimi riferiti al Belgio (4,3%), alla Finlandia (14%) e alla Svezia (16,6%) e valori massimi registrati in Germania (41%), Paesi Bassi (34,5%, Francia (34%) e Italia (30,4%). [23]

[23] Cfr. CEMT, *"Social costs. Draft Report on the social costs of transport"*, 97/12.

Tabella 4

INQUINAMENTO ACUSTICO. QUOTA DI POPOLAZIONE ESPOSTA E *"DISPONIBILITÀ A PAGARE"* (IN % SUL PIL).

PAESE	POPOLAZIONE ESPOSTA +60 dB(A)	COSTI ESTERNI DA RUMORE (in % sul PIL)
GERMANIA	41%	0,69%
SVIZZERA	36%	0,57%
PAESI BASSI	35%	0,67%
FRANCIA	34%	0,73%
ITALIA	**31%**	**0,6%**
GRAN BRETAGNA	29%	0,64%
IRLANDA	29%	0,84%
PORTOGALLO	28%	1,07%
SPAGNA	27%	0,74%
LUSSEMBURGO	26%	0,48%
AUSTRIA	23%	0,64%
NORVEGIA	21%	0,47%
DANIMARCA	20%	0,43%
GRECIA	19%	0,80%
SVEZIA	17%	0,21%
FINLANDIA	14%	0,29%
BELGIO	4%	0,69%

Fonte: CEMT / CS (97)12

Il costo sociale dell'inquinamento acustico, ferroviario e stradale, sembrerebbe aggirarsi attorno ai 4.000 milioni di ECU (valore calcolato in base "*disponibilità a pagare*" per diminuire il livello di rumore) e risulta determinato per circa lo 85% dal trasporto su gomma. Tale "*costo*" rappresenta mediamente lo 0,6% del PIL nazionale con una forte variazione nazionale che oscilla dallo 0,4% della Svezia allo 1,1% del Portogallo.

1.4.4 I costi sociali dell'inquinamento atmosferico

Il settore dei trasporti, nella maggior parte degli Stati membri dell'Unione europea [24], rappresenta la maggior causa delle emissioni di

[24] La percentuale di emissioni prodotte dal settore dei trasporti varia notevolmente da un Paese all'altro. Ad esempio in Grecia solamente il 27% circa delle emissioni di NO_x si origina dal trasporto contro il 68,7% della Francia. Cfr. Commissione delle comunità europee, *Verso una corretta ed efficace determinazione dei prezzi nel settore dei trasporti. Libro Verde,* Bruxelles 1995.

sostanze inquinanti a causa della produzione di alte percentuali di ossido di carbonio (CO_2), di ossidi di azoto (NO_x), e di inquinanti secondari come gli idrocarburi e i biossidi di zolfo (SO_2). [25] Le emissioni complessive di NO_x sono pari ad oltre 8 milioni di tonnellate, contro le 824.000 tonnellate circa di biossido di zolfo e le 723.000 tonnellate di idrocarburi. [26]

Tabella 5

EMISSIONI DI OSSIDO DI AZOTO (NOx), DI IDROCARBURI (HC) DI DIOSSIDO DI ZOLFO DA FONTI MOBILI. 1993

PAESI	POPOLAZIONE		NOx	Particelle	SOx	Totale emissioni
	TOTALE	URBANA				
	(Milioni di abitanti)		(Grammi per 1.000.000 di abitanti)			
FINLANDIA	5,066	1,773	99,25	0,00	59,21	158,46
NORVEGIA	4,312	1,897	95,93	4,22	4,74	104,89
SVEZIA	8,719	4,272	76,78	0,00	5,62	82,39
ITALIA	**57,049**	**22,819**	**53,64**	**9,86**	**6,62**	**70,11**
IRLANDA	3,563	1,176	51,03	8,50	4,25	63,78
DANIMARCA	5,188	2,594	57,05	0,00	5,40	62,44
REGNO UNITO	58,191	30,259	43,23	7,67	3,77	54,66
GERMANIA	81,179	39,778	49,10	2,59	2,41	54,10
FRANCIA	57,654	24,791	43,89	3,07	6,25	53,20
AUSTRIA	7,991	2,717	43,80	4,78	2,94	51,53
PAESI BASSI	15,290	7,798	43,34	2,82	3,98	50,14
SPAGNA	39,082	17,587	43,10	1,88	4,89	49,87
PORTOGALLO	9,876	3,318	39,48	0,00	5,12	44,60
SVIZZERA	6,938	2,428	39,53	0,41	1,24	41,18
BELGIO	10,084	5,647	17,18	0,00	1,06	18,24
TOTALE	370,182	168,854	**47,41**	**4,28**	**4,88**	**56,57**

Elaborazione RST su dati CEMT 1997

Il Libro Verde della Comunità europea *"Verso una corretta ed efficace determinazione dei prezzi nel settore dei trasporti"*, indica che i costi dell'inquinamento atmosferico ammontano allo 0,4% circa del PIL, senza includere i costi legati alle emissioni dei gas responsabili dell'effetto serra. Questa valutazione media ovviamente non tiene conto dei caratteri specifici dei singoli Paesi come, ad esempio, l'età e la

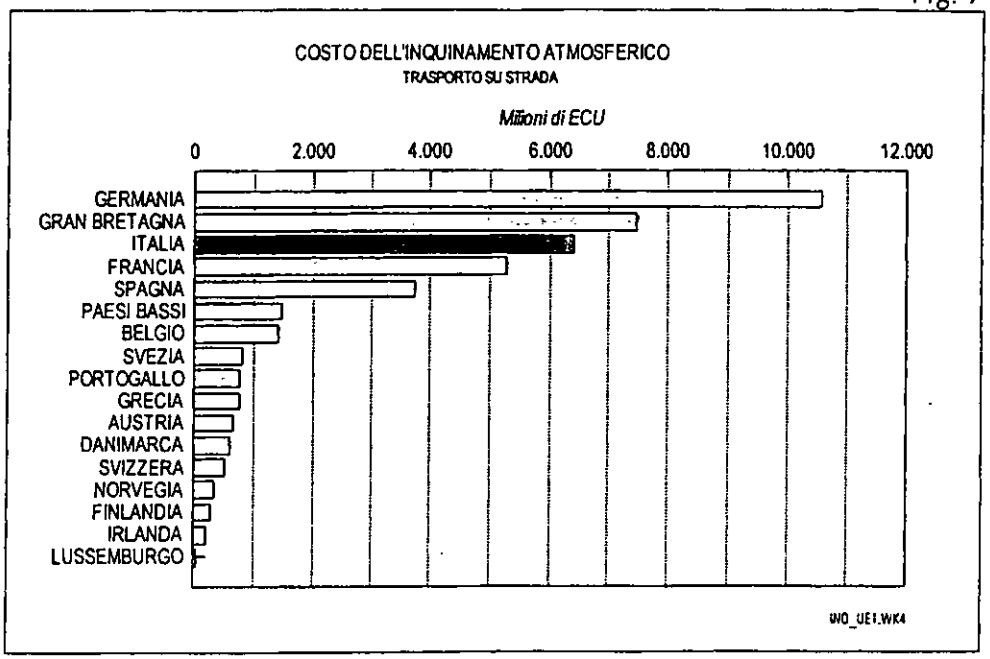
[25] Le automobili sono le principali responsabili delle emissioni di ossido di carbonio, i veicoli pesanti delle emissioni di ossidi di azoto e di zolfo.

[26] Dato è parziale a causa della mancanza di informazioni su Belgio, Danimarca, Finlandia, Portogallo e Svezia.

composizione del parco veicoli, le condizioni climatiche, il livello di esposizione della popolazione ecc. [27]

Altri studi effettuati recentemente sui Paesi dell'Unione Europea dimostrano che il costo dell'inquinamento del trasporto su gomma ammonta complessivamente ad oltre 41 miliardi di ECU con valori che oscillano da un massimo riferito alla Germania (10.579 milioni di ECU) ad un minimo del Lussemburgo (46 milioni di ECU). In Italia, secondo questa stima, il costo dell'inquinamento atmosferico si aggirerebbe attorno ai 6,5 miliardi di ECU, leggermente meno di quanto valutato per la Gran Bretagna (7,5 miliardi di ECU). [28]

Fig. 7



Elaborazione RST su dati CEMT 1997

---

[27] Cfr. Commissione delle Comunità europee, *Verso una corretta ed efficace determinazione dei prezzi nel settore dei trasporti. Libro verde,* Bruxelles, 1995, pag. 32.

[28] IWW/INFRAS, *External effects of transport,* IUC, Paris, 1995. Secondo le stime *CETUR* il trasporto é responsabile del 78% delle emissioni di monossido di carbonio in **Francia**; di queste l'88% viene emesso dalle automobili. In **Germania** (Schulz, 1987) le stime sul costo dell'inquinamento atmosferico evidenziano che i danni sulla salute sono stimati da 2,3 a 5,8 milioni di marchi (1985), i danni agli edifici sono valutati in circa 2 milioni di marchi (1985), i danni al patrimonio forestale sono valutati tra i 5,5 e gli 8,8 milioni di marchi (1985). Questi costi rappresentano tra lo 0,6 e l'1,1% del PIL tedesco. Nei **Paesi Bassi,** il *Piano di Protezione dell'Ambiente* stima i danni causati dall'inquinamento atmosferico tra i 1.730 e i 2.780 fiorini per anno, che rappresentano tra lo 0,4% e lo 0,65% del PIL nazionale.

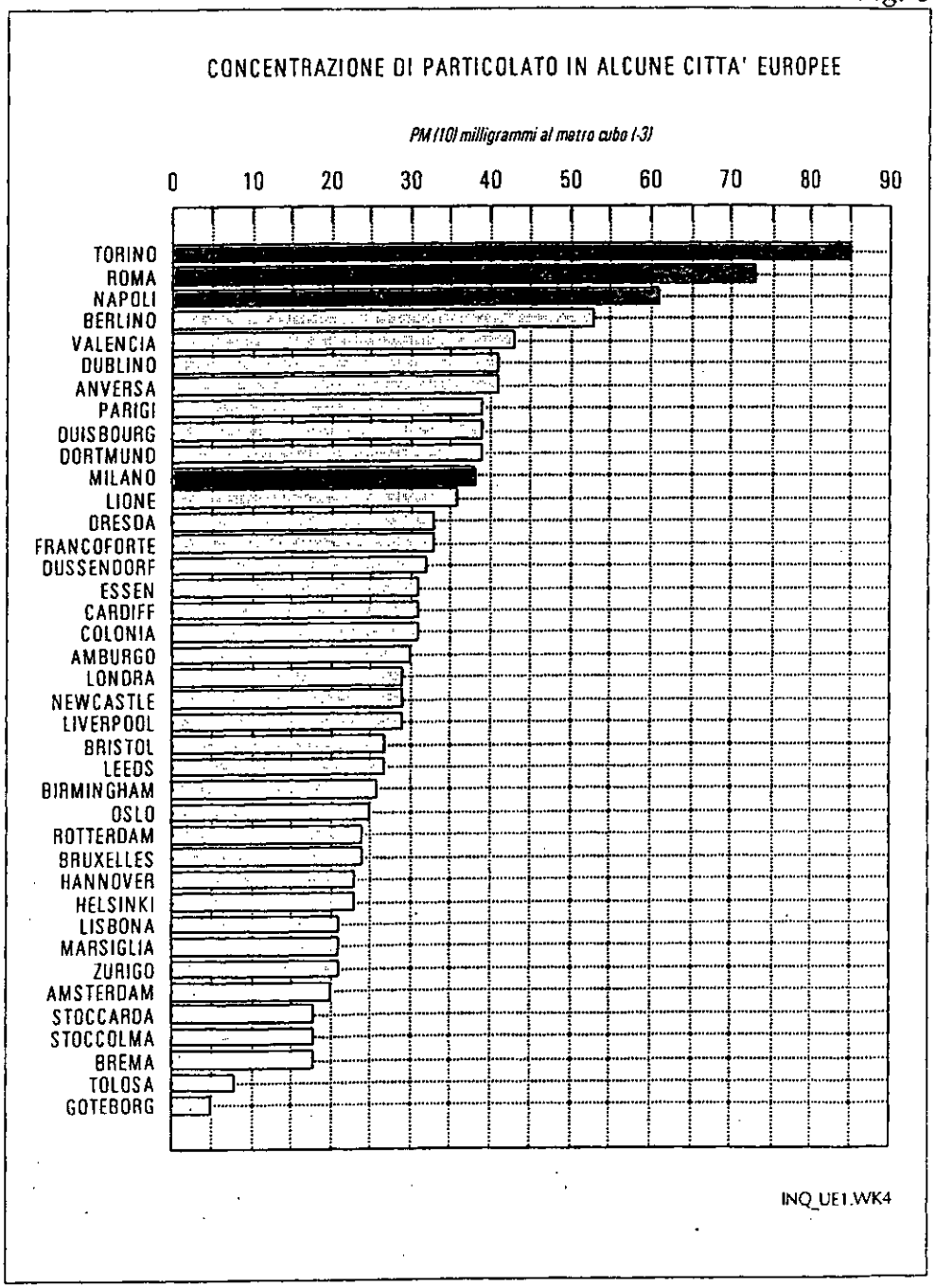
Se la valutazione risente indubbiamente sia dalla consistenza demografica complessiva che della popolazione urbana, [29] il computo effettuato in base ai km percorsi da ogni singolo mezzo di trasporto mette in evidenza altri interessanti elementi. Ad esempio, ogni 1.000 chilometri percorsi in Grecia il costo esterno dell'inquinamento supera i 31 ECU, mentre in Finlandia e Irlanda il costo scende a circa 5 ECU. L'Italia registra un costo intermedio, pari a 14,5 ECU ogni 1.000 chilometri.

Da notare infine che le valutazioni della CEMT effettuate sulle maggiori città europee (Zantvort et. al., 1995) mostra un'estrema variabilità della qualità dell'aria. Le città scandinave - come del resto è intuibile - sono nettamente al di sotto della concentrazione media, mentre **quelle italiane si collocano quasi tutte ai primi posti.**

Cfr. Fig. 8

[29] Si ricorda che l'Unione europea considera popolazione urbana quella che risiede in città con oltre 50.000 abitanti.

Fig. 8



Elaborazione RST su dati UE 1997

1.5 INDIRIZZI E PROGRAMMI COMUNITARI. [30]

Per contrastare gli effetti dell'incidentalità e per promuovere condizioni di mobilità sostenibile gli organismi comunitari hanno avviato diversi programmi. In particolare ricordiamo i seguenti.

1.5.1 Dal 1993 al 1996

Il **Trattato sull'Unione Europea** (Maastricht), ratificato nel 1993, ha modificato l'art. 75 e, per la prima volta, fa un esplicito riferimento ad una politica comune dei trasporti anche in relazione alla possibilità di prevedere misure di **promozione della sicurezza nei trasporti.** [31]

Nel 1993, la Commissione, su richiesta del Consiglio, ha presentato il primo *"Programma di azione sulla sicurezza stradale"*. [32]

Sulla base dei risultati del primo programma la stessa Commissione ha predisposto le linee guida del secondo *Programma per la*

---

[30] La materia è trattata diffusamente in: Ministero dei Lavori Pubblici, Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, *".Studio per l'individuazione di linee guida per un Piano di interventi per migliorare la sicurezza stradale e favorire condizioni di mobilità sostenibile"*, Doc. 1, *"Mobilità sostenibile e sicurezza stradale in Europa: stato, evoluzione, indirizzi e programmi dell'Unione Europea e degli Stati membri"*, RST - Ricerche e Servizi per il Territorio, 1998.

[31] *Articolo 75.*

1. Ai fini dell'applicazione dell'art. 74 e avuto riguardo agli aspetti peculiari dei trasporti, il Consiglio, deliberando in conformità della procedura di cui all'art. 189 C e previa consultazione del Comitato Economico e Sociale, stabilisce: a) norme comuni applicabili ai trasporti internazionali in partenza dal territorio di uno Stato membro o a destinazione di questo, o in transito sul territorio di uno o più Stati membri; b) le condizioni per l'ammissione di vettori non residenti ai trasporti nazionali in uno Stato membro; c) ***le misure atte a migliorare la sicurezza dei trasporti****; d) ogni altra utile disposizione.*

2. Le disposizioni di cui alle lettere a) e b) del paragrafo 1 sono stabilite durante il periodo transitorio.

3. In deroga alla procedura prevista dal paragrafo 1, le disposizioni riguardanti i principi del regime dei trasporti e la cui applicazione potrebbe gravemente pregiudicare il tenore di vita e l'occupazione in talune regioni, come pure l'uso delle attrezzature relative ai trasporti, sono stabilite dal Consiglio, che delibera all'unanimità su proposta della Commissione e previa consultazione del Parlamento europeo e del Comitato Economico e Sociale, avuto riguardo alla necessità di un adattamento allo sviluppo economico determinato dall'instaurazione del mercato comune."

[32] COM (93)246.

promozione della sicurezza stradale nell'Unione Europea per il 1997-2001 (vedi oltre il § 1.5.2).

Il *Libro Bianco* sulla politica dei trasporti comunitaria introduce un approccio intermodale e assume quale obiettivo generale delle politiche dei trasporti il miglioramento della sicurezza. [33]

Nello stesso anno la Commissione diffonde due ulteriori documenti: "*La rete dei cittadini*" [34], che si pone l'obiettivo di promuovere l'adozione di politiche nazionali e locali per assicurare ai cittadini europei una accesso agevole al sistema di trasporto pubblico, e il *Libro Verde* sui "*Criteri per una corretta ed efficace determinazione dei prezzi nel sistema dei trasporti*" per promuovere una riflessione sugli obiettivi delle politiche dei trasporti nei Paesi dell'Unione, tra i quali grande rilievo viene attribuito al migliore e più sicuro uso delle infrastrutture di trasporto. [35]

Nell'anno successivo (1996) la Commissione diffonde il documento *Reti di trasporto trans-europee* al fine di promuovere un migliore raccordo tra le linee chiave per le relazioni all'interno dell'Unione e più soddisfacenti condizioni di sicurezza. Le linee guida del documento sono state adottate nello stesso anno dal Consiglio e dal Parlamento europeo. [36]

Sempre nel 1996 il CES - Comitato Economico e Sociale - nel parere di iniziativa su "*Il ruolo dell'Unione nel settore urbano*", indica due linee prioritarie di intervento nel sistema urbano europeo: la riqualificazione e riorganizzazione delle città e la rimodellazione della mobilità a fini di maggiore sicurezza e di conseguimento di condizioni di mobilità sostenibile. Il documento assume particolare importanza poiché il CES non si occupa specificamente di mobilità quanto di coesione sociale e sviluppo economico: l'individuazione della rimodellazione della mobilità come fattore chiave per la coesione sociale e lo sviluppo economico indica dunque il grande rilievo che questa materia ha assunto in assoluto rispetto ai molti altri possibili ambiti di intervento delle politiche comunitarie, nazionali e regionali. [37]

---

[33] "*Common Transport Policy White Paper*" COM(92)494 final 02.12.1992, adottato nel 1993.

[34] "*The citizens Network*", COM(95)601 final del 29.11.1995.

[35] COM(95)691 final del 20.12.1995.

[36] "*Trans-European Transport Network*". Risoluzione 1692/96/EC di E.P. e del Consiglio del 23.07.1996, OJ L 228, 09.09.1996, pag.1.

[37] CES, 1084/96, Bruxelles 25/26 Settembre 1996

Gli obiettivi generali della politica di sicurezza stradale delineata dagli organismi comunitari fino al 1996 possono essere così riassunti:

- ogni modo di trasporto deve essere **il più sicuro possibile** e i cittadini devono essere incoraggiati a scegliere modi di trasporto più sicuri per i loro spostamenti;
- **l'attuale modello di mobilità deve essere profondamente riorganizzato** per ridurre l'impatto sociale (sicurezza, qualità della vita, marginalizzazione delle fasce deboli), ambientale (inquinamento atmosferico, inquinamento sonoro, effetto serra), economico (extracosti derivanti dall'inefficienza dell'attuale modello di mobilità);
- **il governo della mobilità non si pone più in termini settoriali ma investe la stessa organizzazione del territorio, i processi di sviluppo, la coesione sociale** e richiede la messa a punto di politiche integrate di livello comunitario, nazionale, regionale e locale.

Si consolida così il concetto di **mobilità sostenibile** come modello di mobilità equilibrato, che consente di contenere entro limiti programmati e soddisfacenti l'impatto sociale, ambientale ed economico dei trasporti di persone e merci.

Per sviluppare adeguatamente studi, proposte e indirizzi sulla mobilità sostenibile e sulla sicurezza stradale, gli organismi comunitari hanno attivato, tra l'altro, tre strutture tecniche:

1) l'***High Level Group*** delle *Rappresentanze dei Governi* sulla sicurezza stradale;
2) la *Federazione Europea per la Sicurezza Stradale* (***ERSF***); [38]
3) il *Consiglio Europeo per la Sicurezza dei Trasporti* (***ETSC***). [39]

Infine occorre ricordare che l'OCSE ha evidenziato come la definizione e l'attuazione di un **programma di sicurezza stradale comporti la realizzazione di un ampio sistema di componenti all'interno del quale sono presenti, ricerche, modelli, teorie, sperimentazioni, misure**

---

[38] L'ERSF comprende gli organismi internazionali di rappresentanza degli automobilisti, di case automobilistiche, di organizzazioni per la sicurezza stradale, compagnie di assicurazione, autotrasporti e strutture professionali.

[39] L'ETSC comprende gli organismi internazionali e nazionali con interessi sulla sicurezza dei trasporti e membri del Parlamento europeo che rappresentano una fonte imparziale di consulenza.

normative e regolamentari. In particolare l'OCSE segnala che è necessario:

- trattare il problema della sicurezza stradale come un problema di salute pubblica;
- creare una visione comunemente accettata circa il futuro del sistema di trasporti;
- identificare le aree problema e analizzare gli obiettivi generali rispetto a quelli propri di ogni area problema (usando indicatori di sicurezza stradale);
- regolare gli obiettivi quantitativi generali sul livello nazionale e regionale;
- organizzare in maniera chiara i ruoli istituzionali e le responsabilità e integrare il più possibile le diverse politiche di trasporto verso la mobilità, la sicurezza e l'ambiente;
- decentrare il più possibile le responsabilità dal livello nazionale a quello locale;
- sensibilizzare gli amministratori pubblici e il "mercato" sul problema della sicurezza stradale in modo tale da creare delle azioni sinergiche tra questi soggetti;
- analizzare le possibilità che il mercato offre per la realizzazione di alcune azione di contromisura;
- creare un sistema effettivo di realizzazione delle contromisure individuate specialmente nel caso in cui queste non siano accettate dal settore privato;
- creare un corpo (un sistema di strutture/soggetti) indipendente di valutazione.

1.5.2 Il secondo programma europeo sulla sicurezza stradale

Nell'aprile del 1997 la Commissione europea ha diffuso il secondo programma per la sicurezza stradale, *"Promuovere la sicurezza stradale nell'Unione europea: il Programma 1997 - 2001"*.[40]

Il programma assume un obiettivo decisamente impegnativo: la riduzione del numero complessivo di decessi annui per incidenti stradali da 45.000 a 27.000 nel giro di quindici anni (dal 1995 al 2010). Tale

---

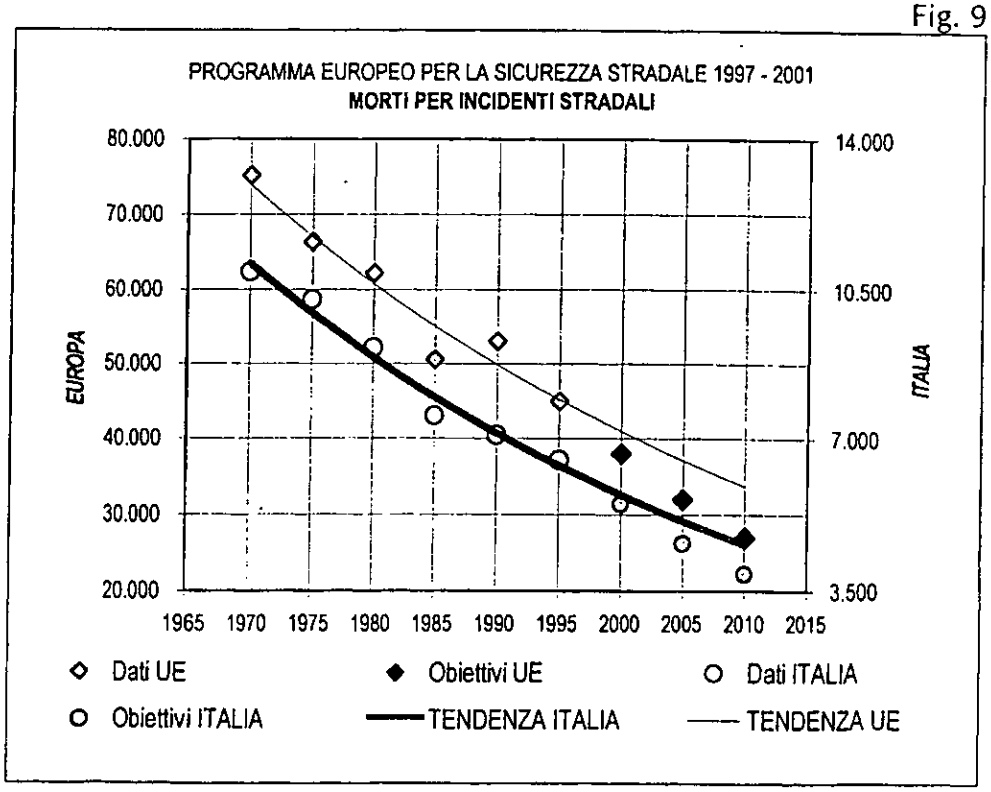
[40] Commissione delle Comunità europee, Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato Economico e Sociale e al Comitato delle Regioni, *"Promuovere la sicurezza stradale nell'Unione europea: Programma 1997 - 2001"*, Com (97) 131 def.

obiettivo è comprensivo di una analoga riduzione del numero di feriti che, conseguentemente, deve passare da 1,6 milioni a 960.000. [41]

Per l'**Italia** assumere l'obiettivo indicato dalla Commissione implica passare (nello stesso periodo) dai 6.500 decessi a 3.900 e da 260.000 feriti a 155.000. In sostanza si tratta di ridurre il numero di decessi annui di 18.000 unità e il numero di feriti di 640.000, nell'Unione europea e di conseguire una riduzione di 2.600 morti e di 105.000 feriti ogni anno.

Per quanto riguarda la riduzione dei morti per incidenti stradali l'obiettivo indicato dalla Commissione europea - nel nostro Paese come per l'Europa nel complesso - tende a *forzare* (in meglio) la linea di tendenza: in entrambi i casi gli obiettivi ai vari anni risultano leggermente migliori (meno morti) di quanto indichino le linee di tendenza.

Fig. 9

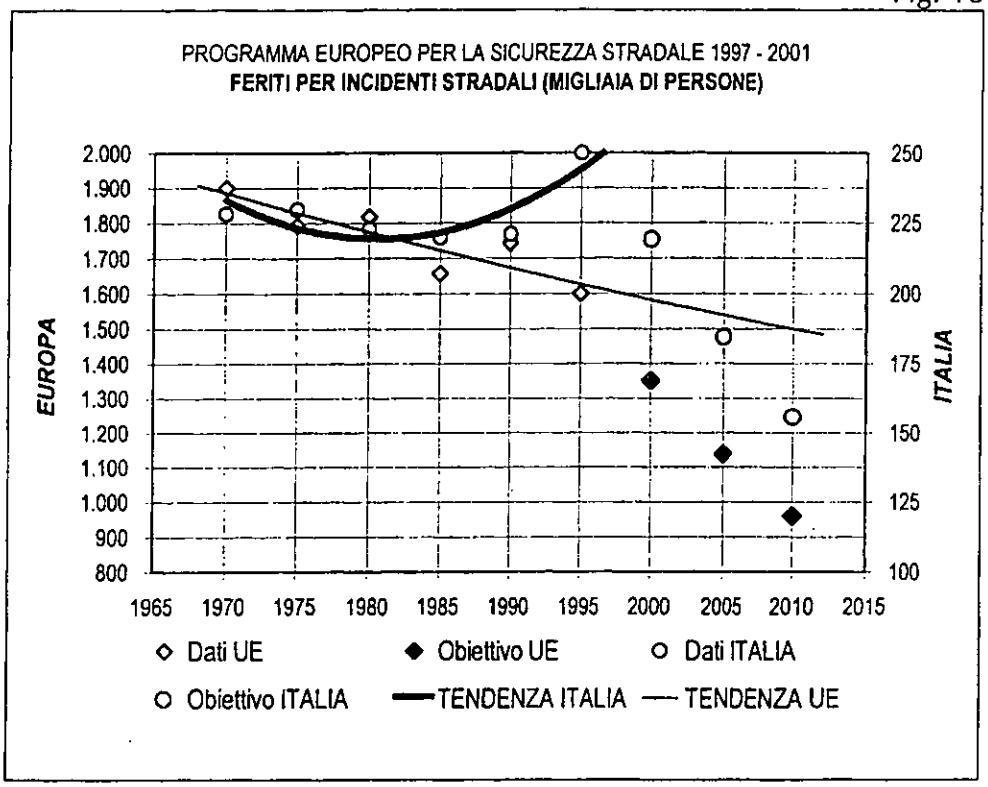


Elaborazioni RST - Ricerche e Servizi per il Territorio su dati CEMT 1997. NB i dati sono rappresentati su scale diverse per consentire un più agevole confronto

[41] La Commissione segnala come i dati sui feriti per incidenti stradali siano meno certi di quelli relativi ai decessi. Questi ultimi vengono assunto, dalla Commissione, come variabile sintetica per misurare complessivamente gli effetti degli incidenti.

Per quanto riguarda il numero di feriti si registra invece per il nostro Paese una tendenza fortemente divergente rispetto agli obiettivi indicati dalla Commissione: negli ultimi quindici anni l'Italia ha infatti registrato un sensibile aumento dei feriti per incidenti stradali (cfr. sopra il § 1.2.2) mentre l'obiettivo indicato dalla Commissione punta su una radicale contrazione.

Fig. 10



Elaborazioni RST - Ricerche e Servizi per il Territorio su dati CEMT 1997. NB i dati sono rappresentati su scale diverse per consentire un più agevole confronto

La Commissione, ovviamente, non illustra in dettaglio come pervenire a questi impegnativi obiettivi e quali strumenti utilizzare ma indica quattro punti chiave.

a) Il presupposto per il conseguimento dei risultati indicati è che le **politiche in materia di sicurezza stradale mantengano in futuro la medesima efficacia dimostrata in passato.**

b) Per mantenere lo stesso livello di efficacia è necessario attribuire **una priorità più elevata alle politiche e agli investimenti riguardanti la sicurezza stradale.** A tale proposito la Commissione propone il ***"test di un milione di ECU"*** come criterio di immediata evidenza per valutare il rapporto tra il costo di un generico intervento teso ad aumentare i livelli di sicurezza e il minore onere che la collettività deve sostenere in virtù della riduzione di morti e feriti determinata da quello stesso intervento.
Si tratta, ovviamente, di una valutazione schematica, basata sul fatto che i costi diretti dell'incidentalità in Europa sono pari a 45.000 milioni di ECU e che, prendendo come variabile rappresentativa degli effetti dell'incidentalità il numero di morti annui per incidenti stradali (45.000), si può arrivare a concludere che, per ogni decesso, la collettività europea sostiene un onere pari a 1 milione di ECU. [42]

L'indicazione che ne trae la Commissione è che qualunque intervento che abbia un rapporto tra costo e riduzione attesa del numero di decessi per incidenti stradali inferiore a 1 milione di ECU è ***anche*** economicamente conveniente.
Il test dunque tende ad evidenziare unicamente i casi di convenienza economica a sviluppare specifici investimenti nel campo della sicurezza stradale (facendo salva ogni considerazione sugli aspetti etici e sociali connessi al miglioramento dei livelli di sicurezza).

c) La Commissione segnala inoltre che *"...la ripartizione tradizionale delle misure in materia di sicurezza stradale fra infrastrutture, veicoli e utenti della strada può produrre una strategia che* ***non considera in misura sufficiente l'impatto delle azioni sul sistema nel suo complesso e gli eventuali effetti collaterali*** *che ne diminuirebbero l'efficacia."* [43], rimandando così alla necessità di elaborare e adottare **schemi e modelli complessivi di interpretazione e di intervento** in materia di sicurezza (e - possiamo aggiungere facendo riferimento ad altri studi e documenti della Commissione e di altri Organismi internazionali come l'OCSE e il CEMT - in materia di mobilità sostenibile).

---

[42] Sui costi indiretti dell'incidentalità si veda il precedente § 1.4.2, *"I costi sociali dell'incidentalità"*.

[43] *"Promuovere la sicurezza stradale nell'Unione europea: Programma 1997 - 2001"*, cit.

d) Infine la Commissione individua tre linee di azione principali riguardanti:

1) la **raccolta e la diffusione di informazioni per migliorare e la conoscenza sullo stato e sull'evoluzione della sicurezza e per valutare le possibili linee di azione** e gli effetti delle azioni già intraprese (l'informazione di cui si tratta ha dunque natura prevalentemente tecnica ed è rivolta ai soggetti responsabili della programmazione e della gestione della mobilità);

2) l'avvio e il sostegno di **azioni tese a prevenire gli incidenti**;

3) l'avvio e il sostegno di **azioni tese a ridurre le conseguenze degli incidenti**.

L'ultima linea di azione è certamente quella più tradizionale ma anche quella di più provata efficacia, che ha consentito di ridurre il numero di decessi annui da 75.000 a 45.000 tra il 1970 e il 1995.

Le prime due (l'uso della informazione tecnica e la diffusione di una più accurata conoscenza dei fattori dell'incidentalità da un lato e le azioni tese a prevenire gli incidenti dall'altro) sono quelle meno esplorate ma anche quelle che sembrano presentare le più interessanti prospettive di sviluppo e le più elevate potenzialità in termini di risultati conseguibili.

Tali linee di azione appaiono particolarmente importanti in Italia poiché nel nostro Paese **i risultati delle politiche di sicurezza stradale e sostenibilità conseguiti negli ultimi quindici anni sono stati mediamente meno soddisfacenti rispetto a quelli conseguiti nel resto dei Paesi europei** (cfr sopra il § 1.2.2 *"Evoluzione dell'incidentalità in Europa e in Italia"*).

1.6 IL PROGRAMMA PER LA SICUREZZA STRADALE DEL PRESIDENTE DEGLI USA [44]

Per completezza si è ritenuto opportuno inserire un breve richiamo all'iniziativa del Presidente degli USA in materia di sicurezza stradale, sia per l'interesse in sé del provvedimento, sia perché questo viene determinato nello stesso periodo in cui l'UE definisce il secondo Programma per la sicurezza stradale. Si tratta di dispositivi profondamente diversi nella forma e nei contenuti ma testimoniano entrambi la maggiore attenzione per i problemi della sicurezza stradale che si manifesta in questa fine di secolo.

La direttiva del Presidente Clinton si fonda su due presupposti: che gli incidenti non sono casuali (ma derivano da una serie di cause che possono essere individuate e rimosse) e che il problema della sicurezza stradale è un problema di tutti: di tutte le Amministrazioni pubbliche, delle Società di Assicurazione, del sistema delle imprese, dei cittadini.

Definisce i termini macro della questione indicando che in USA nel 1995 gli incidenti stradali hanno determinato 41.800 morti, 3,4 milioni di feriti, un danno economico di 150 miliardi di dollari (circa 270.000 miliardi di lire). Si tratta di dati non molto dissimili da quelli registrati in Europa.

Tabella 6

MORTI, FERITI E DANNO ECONOMICO PER INCIDENTI STRADALI
CONFRONTI TRA USA, UE E ITALIA . 1995

VOCI	USA	UE	ITALIA
POPOLAZIONE	250.000.000	370.000.000	57.000.000
MORTI PER INCIDENTI STRADALI			
NUMERO	41.800	44.117	6.968
SU POPOLAZIONE x 1.000	0,167	0,119	0,122
FERITI PER INCIDENTI STRADALI			
NUMERO	3.400.000	1.580.000	259.600
SU POPOLAZIONE x 1.000	13,60	4,44	4,54
DANNO ECONOMICO			
VALORE (MILIARDI DI LIT)	270.000	319.000	
VALORE PROCAPITE (MILIONI DI LIRE)	1,08	0,86	
INDICE SU DECESSI (MILIARDI) [1]	6,46	7,23	

[1] *Parametro usato dalla Commissione Europea nel 2° Programma per la sicurezza stradale*

[44] *"Presidential initiative for increasing seat belt use nationwide. Recomendations from the Secretary of Transportation"*, 1997.

Gli obiettivi assunti dal programma riguardano esclusivamente l'aumento dell'uso della cintura di sicurezza: attualmente in USA la cintura di sicurezza viene usata nel 68% dei casi, la direttiva Clinton pone due obiettivi:

- portare l'uso della cintura di sicurezza allo 85% entro il 2000 e al 90% entro il 2005;
- ridurre i il numero di bambini morti per incidenti stradali del 15% per il 2000 e del 25% per il 2005. [45]

In questo ambito viene dato un grande risalto alla protezione della fascia di popolazione più giovane, dei bambini, tema al quale il documento del Segretariato dei trasporti dedica oltre 1/3 del documento.

Per raggiungere tali obiettivi il Segretariato ai Trasporti definisce una strategia molto articolata che prevede la cooperazione di numerosi soggetti pubblici e privati - la direttiva elenca diciassette raggruppamenti di soggetti [46] - e lo svolgimento di 112 azioni, ciascuna delle quali attribuita ad uno specifico raggruppamento di soggetti. I principi guida della strategia del Presidente degli USA sono i seguenti:

a) costruire una partnership pubblico-privato che operi sulla base del principio che *"guidare è un privilegio che comporta responsabilità"* verso se stessi e verso gli altri;
b) adottare una normativa severa che obblighi all'uso delle cinture di sicurezza;
c) dare grande visibilità al rafforzamento delle norme sull'obbligo all'uso delle cinture di sicurezza e agli obiettivi da raggiungere;
d) sviluppare un efficace piano di educazione stradale: il pubblico deve riceve *"un singolo, semplice messaggio, ma lo deve ricevere spesso e in molto modi differenti"*.

---

[45] Una indicazione sul tasso di diffusione dell'uso sistematico delle cinture di sicurezza nei Paesi europei è riportata nel successivo § 3.2.3, *"L'uso della cintura di sicurezza"*

[46] Il Presidente, il Congresso, le Agenzie federali, il Dipartimento dei trasporti, il Dipartimento della Difesa, il Dipartimento dell'Educazione, il Dipartimento della Sanità, il Dipartimento dell'Interno, il Dipartimento della Giustizia, il Dipartimento del Lavoro, gli Stati, le Organizzazioni e le Coalizioni nazionali, il mondo degli affari (*"Business"*), i media, le organizzazioni sportive e gli atleti, le Comunità locali, i cittadini.

Al di là delle molte differenze e dei diversi obiettivi, il Programma 1997-2001 per la sicurezza stradale della Commissione europea e la Direttiva del Presidente Clinton, risultano fortemente simili su due punti sostanziali:

a) l'approccio non è di tipo meccanicistico ma tende ad investire sistemi complessi, ad agire cioè sulle cause profonde, sui fattori che determinano le condizioni di rischio;

b) la base, lo strumento principe dell'azione di miglioramento della sicurezza stradale è costituito da una più ampia e più efficace collaborazione tra diversi soggetti.

Sotto questo aspetto le direttive presidenziali sono sostanzialmente un sistema di indirizzi, di sollecitazioni - specifiche e puntuali - ai diciassette raggruppamenti di soggetti chiamati a concorrere al miglioramento della sicurezza stradale.

1.7 LA PARTECIPAZIONE ITALIANA AI PROGRAMMI EUROPEI PER LA SICUREZZA STRADALE

L'Italia è presente in diverse iniziative e programmi europei finalizzati al miglioramento della sicurezza stradale.

In primo luogo occorre ricordare la partecipazione al Gruppo di Lavoro sulla sicurezza stradale attivato dalla Conferenza Europea dei Ministri che si occupano di Trasporti. In questa sede vengono elaborate indagini, studi, confronti e proposti indirizzi e standard ai Governi degli Stati membri.

Tra le iniziative recenti se ne segnalano tre che appaiono di particolare rilievo:

- l'analisi delle utenze deboli e a rischio (pedoni, ciclisti, ciclomotoristi) e l'esame di possibili linee di azione a tutela di tali utenze (più decisa separazione dei flussi di traffico, riduzione obbligatoria di velocità nelle aree con elevata commistione di traffico veicolare e traffico pedonale, standard per gli attraversamenti, etc.);
- l'esame dei piani e programmi nazionali per migliorare la sicurezza stradale (confronto su obiettivi, contenuti, raccordo tra i diversi settori e livelli di governo, modalità di applicazione);
- lo studio di azioni che tendano a raccordare in modo più diretto e organico il governo della mobilità e della sicurezza con la pianificazione e gestione urbanistica al fine di ridurre il livello di incidentalità e determinare condizioni di mobilità sostenibile nelle aree urbane (tema particolarmente sentito dai Paesi nord europei).

In secondo luogo si segnala la partecipazione a iniziative che pur non essendo riferite esclusivamente o principalmente ai temi della incidentalità e della sicurezza stradale determinano, almeno in linea potenziale, importanti ricadute su tale materia.

In particolare si indica la partecipazione dell'Italia allo HLG dell'Unione europea, al Gruppo di ricerca dell'OCSE, al Gruppo di Lavoro ECE - ONU.

Una segnalazione a parte merita infine la partecipazione dell'Italia a studi e programmi di sviluppo della telematica applicata al miglioramento della circolazione e della sicurezza stradale. In questo campo il Ministero dei Lavori Pubblici, Ispettorato Generale per la Circolazione

e la Sicurezza Stradale ha elaborato il 1° Piano nazionale di Sviluppo della Telematica applicata al settore del trasporto stradale (1996) e sta coordinando la stesura del 2° Piano nazionale. In questa materia l'Italia partecipa inoltre ad alcuni importanti progetti dimostrativi europei e a progetti di ricerca comunitari; *"... si tratta tuttavia di applicazioni limitate, ed in molti casi [...] ancora in corso di attuazione. La telematica invece [...] può offrire un ventaglio di strumenti orientati a migliorare la qualità della circolazione e le condizioni della sicurezza ...".* [47]

[47] Ministero dei Lavori Pubblici, Segreteria Tecnica, *"Per restare in Europa: le infrastrutture fisiche. Volume 5°, La riqualificazione del sistema stradale italiano"*, marzo 1998.

2 IL QUADRO ITALIANO.

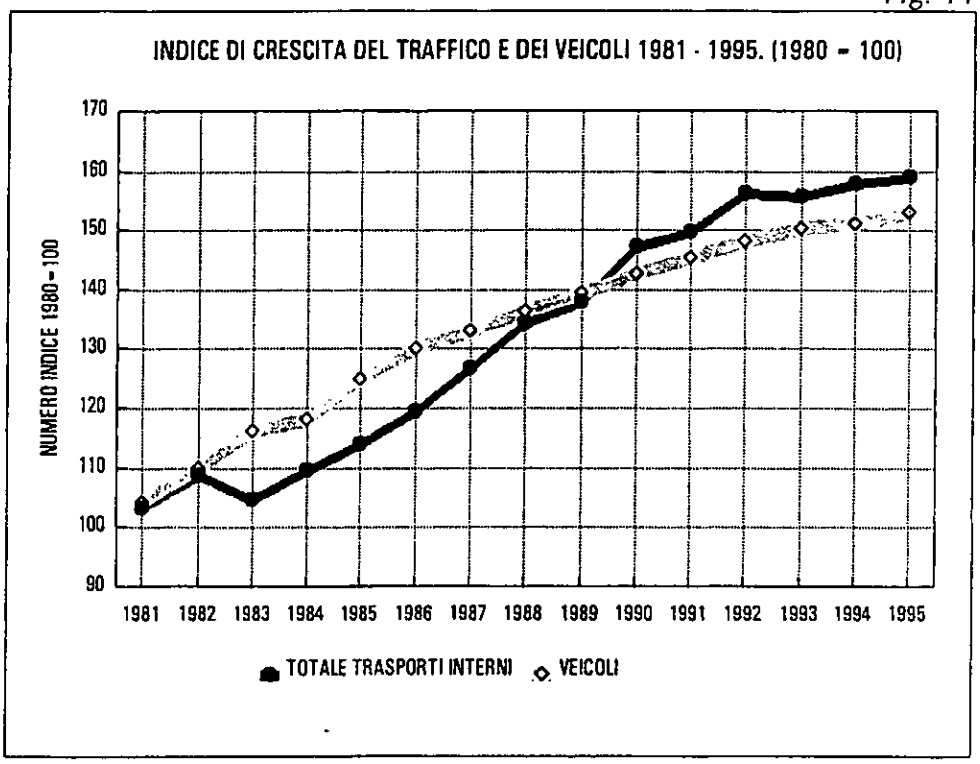
EVOLUZIONE RECENTE, STATO ATTUALE, TENDENZE.

2.1 CARATTERI E LINEE EVOLUTIVE DELLA MOBILITÀ IN ITALIA

2.1.1 Mobilità, veicoli e infrastrutture dal 1981 al 1995. [48]

In Italia dal 1981 al 1995 il parco veicoli è aumentato del 61% passando da 24,7 milioni di unità a 39,8 milioni di unità. Parallelamente la mobilità è cresciuta del 74%, passando da 476 miliardi di passeggeri/km ad oltre 828 miliardi di passeggeri/km.

Fig. 11



Elaborazione RST su dati Ministero dei Trasporti, anni vari

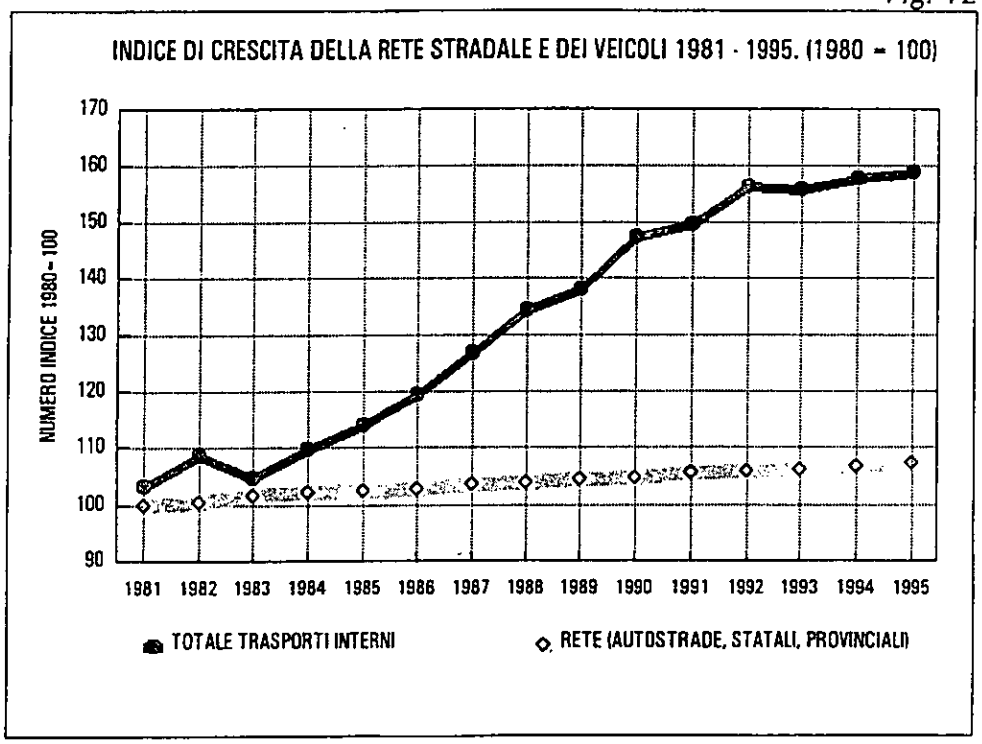
[48] Il periodo preso in considerazione si ferma al 1995 in quanto i dati del 1996 sono incompleti poiché il Comune di Roma non ha trasmesso all'ISTAT i dati completi dell'incidentalità. In particolare il dato ufficiale (e formalmente dichiarato incompleto dall'ISTAT) indica 183.415 incidenti, 264.213 feriti e 6.193 morti per incidenti stradali. Una stima dell'evasione del dato di Roma porta ad integrare queste quantità fino ad arrivare a 190.531 incidenti, 272.167 feriti, 6.214 morti.

In questi stessi anni la rete infrastrutturale subisce incrementi molto più modesti:

- il sistema autostradale, dopo gli intensi incrementi degli anni '60 cresce ad un ritmo dello 0,5% annuo;
- la rete stradale maggiore rimane stabilmente attestata attorno ai 45.000 km;
- la rete stradale minore aumenta di circa lo 0,7% annuo. [49]

In sostanza dunque nell'arco di quindici anni la rete stradale e autostradale nazionale rimane sostanzialmente inalterata ma viene caricata con flussi di traffico progressivamente maggiori (+61%).

Fig. 12



Elaborazione RST su dati Ministero dei Trasporti, anni vari

Un'ulteriore indicazione sulla crescita della traffico è infine fornita dalla densità territoriale delle autovetture che sale da 80 veicoli/kmq del 1981 a oltre 135 veicoli/kmq nel 1995.

---

[49] Un esame puntuale dello stato e dell'evoluzione della rete stradale e autostradale italiana è illustrato in Ministero dei Lavori Pubblici, Segreteria Tecnica, *"Per restare in Europa: le infrastrutture fisiche. Volume 5°, La riqualificazione del sistema stradale italiano"*, marzo 1998 (cfr. in particolare il § 2).

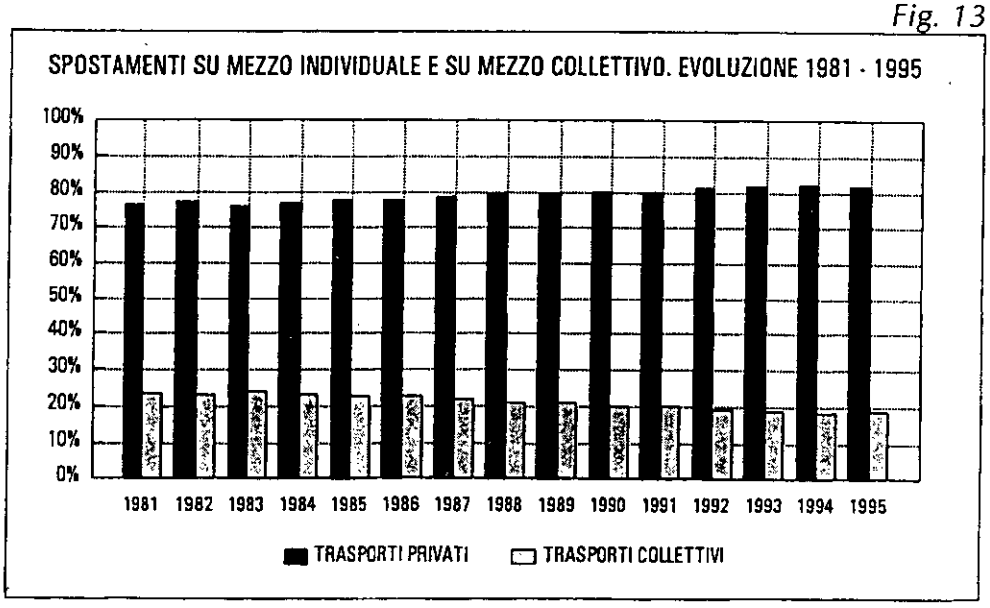
2.1.2 Trasporto individuale e trasporto collettivo

Appare inoltre rilevante notare che durante lo stesso periodo **la mobilità si è progressivamente concentrata sui vettori individuali, in particolare sulle autovetture, a danno del trasporto collettivo** che, salvo casi o periodi particolari, subisce un costante e progressivo declino, almeno in termini quantitativi.

In particolare, tra il 1981 e il 1995, le percorrenze del trasporto individuale salgono da 364.000 milioni di passeggero/km ad oltre 675.000 milioni di passeggero/km, con un incremento dello 85,6% e una crescita media annua pari al 5,7%.

Nel comparto del trasporto individuale le autovetture rappresentano oltre il 90% delle percorrenze totali, ma va segnalato che sono i **motocicli a registrare il maggior incremento delle percorrenze**; tra il 1981 ed il 1995 le percorrenze delle autovetture crescono dello 83% mentre quelle riferibili a motocicli e ciclomotori sono aumentate del 117% (da 28.000 milioni di passeggeri/km nel 1980, a oltre 61.000 milioni di passeggeri/km nel 1995). **Il forte sviluppo del trasporto individuale dell'ultimo quindicennio fa si che le percorrenze su vettore individuale passino dal 76% del 1981 allo 82% del 1995.** [50]

Fig. 13



Elaborazione RST su dati Ministero dei Trasporti, anni vari

[50] Conto Nazionale dei Trasporti, 1995 - 1997. Ministero dei Trasporti e della Navigazione. Direzione Generale Programmazione, Organizzazione e Coordinamento.

2.2 STATO ED EVOLUZIONE DELL'INCIDENTALITÀ IN ITALIA

Tenendo conto del forte incremento di veicoli e percorrenze, nonché della progressiva sovrautilizzazione di gran parte della rete stradale urbana ed extraurbana, l'evoluzione dell'incidentalità sul lungo periodo potrebbe apparire non priva di elementi soddisfacenti.

2.2.1 Morti e feriti per incidente

Il numero di incidenti per 1.000 veicoli circolanti, pari a 6,7 nel 1981, si riduce a 4,6 nel 1995 (- 34%).

Il forte miglioramento del tasso di incidenti per veicolo circolante non è stato però in grado di compensare l'incremento di veicoli e di mobilità: il numero di incidenti è infatti passato da 165.700 nel 1981 a 182.800 nel 1995 con un incremento del 10,3%. [51]

Il numero di persone ferite a seguito di incidenti stradali aumenta notevolmente nel tempo sia a causa dell'aumento del numero degli incidenti, sia a causa del fatto che **aumenta il numero medio di persone ferite per incidente**; si passa da 1,35 feriti per incidente del 1981 a 1,42 feriti per incidente del 1995, con un aumento del 4,4%. [52] Questo secondo aspetto appare particolarmente preoccupante in quanto evidenzia un **aumento della pericolosità degli incidenti**.

Il numero di persone morte a causa di incedenti stradali, nonostante l'aumento del numero degli incidenti, risulta invece in decisa contrazione poiché si riduce radicalmente il numero medio di persone decedute per incidente, si passa da 0,48 per 10 incidenti nel 1981 a 0,35 nel 1995, con una riduzione del 33%. [53]

2.2.2 La rincorsa tra mobilità e sicurezza stradale

L'evoluzione della mobilità, degli incidenti e degli effetti di questi sulle persone assume dunque le caratteristiche di una lunga rincorsa tra l'aumento dei veicoli circolanti e della mobilità da un lato e i miglioramenti in materia di sicurezza stradale dall'altro.

---

[51] Per il 1996 il dato (stimato per compensare la mancata trasmissione dei dati relativi all'incidentalità del Comune di Roma) risulta pari a 189.700.

[52] Al 1996 il dato vale 1,43.

[53] Al 1996 il dato vale 0,32.

Il miglioramento delle condizioni di sicurezza dei veicoli e delle stesse infrastrutture ha consentito una forte riduzione del numero relativo di incidenti per veicolo circolante ma tutto ciò riesce a compensare in modo solo parziale l'incremento dei volumi di traffico poiché se da un lato si registra una sensibile riduzione dei decessi per incidenti stradali, dall'altro il numero di incidenti e di feriti aumenta costantemente. [54]

Il dato deve destare qualche preoccupazione, specialmente se consideriamo il fatto che **negli ultimi sei anni il numero di incidenti e di feriti è aumentato secondo tassi progressivamente crescenti mentre il numero di decessi e diminuito con tassi sempre più bassi.** Sembra dunque possibile affermare che:

a) dopo un periodo di intensa riduzione dei tassi di incidentalità siamo di fronte ad un periodo di **stagnazione o di regressione;**

b) il fenomeno, per quanto concerne la stagnazione, non riguarda esclusivamente l'Italia ma può essere interpretato come il **risultato di un tendenziale esaurimento dell'efficacia delle attuali politiche di sicurezza stradale** verso il quale la Commissione europea chiede agli Stati membri un aumento di impegno *"per mantenere l'attuale livello di efficienza"*; [55]

c) per innescare una ulteriore fase di forte riduzione dell'incidentalità e degli effetti di questa sulle persone appare dunque **necessario affiancare nuovi strumenti e nuove misure a quelli esistenti.**

Sulla base di considerazioni analoghe la Commissione europea evidenzia, nel *"Programma sulla sicurezza stradale 1997 - 2001"* la necessità di predisporre **nuove politiche di intervento per mantenere gli attuali tassi di riduzione dell'incidentalità.** Nel caso del nostro Paese si tratterebbe, più che di mantenere le attuali dinamiche di ripristinare gli andamenti, ben più soddisfacenti, della prima e seconda metà degli anni '80. [56]

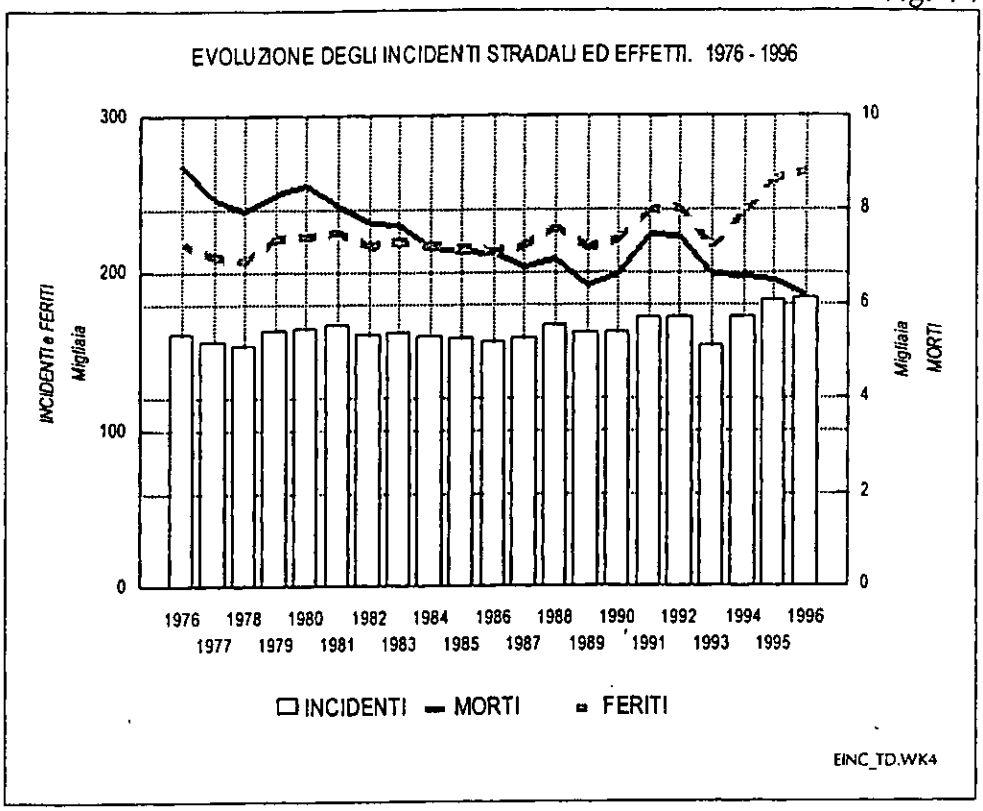
---

[54] Questo andamento crescente degli incidenti e dei feriti è caratteristico del nostro Paese poiché mediamente in Europa si registra una contrazione generalizzata degli incidenti, dei feriti e dei decessi.

[55] *"Programma 1997 - 2001 per la sicurezza stradale", cit.*

[56] Alcuni esperti del Ministero della Sanità ritengono tuttavia che l'intensa riduzione di morti e feriti per incidenti stradali verificatasi negli anni '80 sia stata determinata dal miglioramento delle cure di primo intervento piuttosto che da un miglioramento delle

Fig. 14



Elaborazioni RST su dati ISTAT, 1997

NB I valori del 1996 sono stimati per ovviare alle omissioni del Comune di Roma

2.2.3 Circostanze e cause degli incidenti

Un elemento rilevante per l'individuazione di possibili misure tese a ridurre il livello di incidentalità e gli effetti di questa sulle persone è costituito dall'analisi delle circostanze e delle cause degli incidenti.

Oltre il 60% degli incidenti, dei morti e dei feriti è determinato da un numero relativamente ridotto di cause (sette rispetto alle oltre 40 analizzate dall'ISTAT).

a) Il mancato rispetto delle precedenze degli stop e la guida distratta o indecisa (sia in zona urbana che extraurbana) determinano il 28% degli incidenti e dei feriti e poco meno del 20% dei decessi.

---

condizioni oggettive di sicurezza stradale o dei comportamenti di conducenti e pedoni.

b) Il fattore di gran lunga più pericoloso risulta però essere costituito dall'eccesso di velocità che da solo determina il 14% degli incidenti e dei feriti ma oltre il 23% dei decessi.

c) Il mancato rispetto della distanza di sicurezza determina oltre il 10% degli incidenti e dei feriti ma *"solo"* il 5% dei decessi.

d) La percorrenza di una strada contromano (incidente tipicamente urbano) determina il 6% di incidenti e feriti ma oltre l'8% dei decessi.

e) Un altro comportamento tipicamente urbano, l'attraversamento irregolare o imprudente della strada da parte dei pedoni determina circa il 2% di incidenti e feriti ma oltre il 4% dei decessi.

f) Per completezza si indica anche il numero di incidenti, feriti e decessi causati dalla guida in stato di ebbrezza da alcolici o stupefacenti. Questo fattore determina una quota assai rilevante di incidenti in alcuni Paesi, specialmente nell'Europa settentrionale, ma in Italia il fenomeno appare decisamente meno grave (almeno stando ai dati ufficiali) in quanto gli incidenti causati dall'alterazione dello stato psicofisico del conducente non superano lo 1,5% del totale; feriti e morti determinati da tali incidenti si attestano su quote analoghe.

Nel complesso dunque la guida distratta, il mancato rispetto di stop, precedenze e distanza di sicurezza, il procedere contromano, l'attraversamento irregolare delle strade e, soprattutto, la guida eccessivamente veloce, determinano circa il 60% degli incidenti, dei morti e dei feriti.

Dal punto di vista della **pericolosità** si segnala che gli incidenti più preoccupanti sono quelli determinati dalla guida eccessivamente veloce (5,8 morti per 100 incidenti), dall'attraversamento irregolare della strada da parte dei pedoni (6,0 morti per 100 incidenti), dal percorrere *"contromano"* strade a senso unico (4,7 morti per incidente) e dall'assunzione di sostanze stupefacenti (4,4 morti per 100 incidenti).

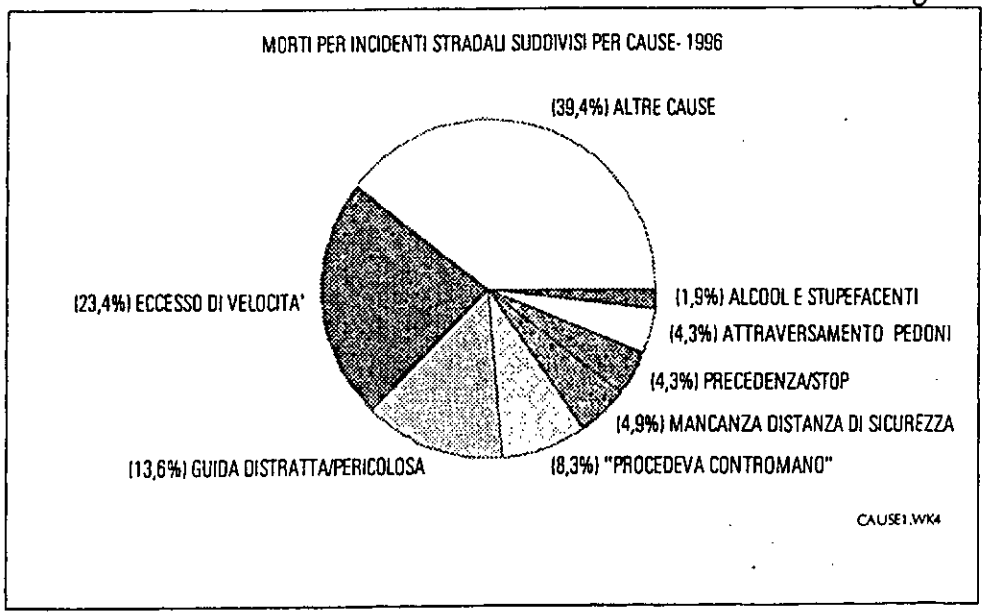
Tabella. 7

CAUSE DE GLI INCIDENTI STRADALI - 1996. COMPOSIZIONE PERCENTUALE

	CAUSE DIRETTE DELL'INCIDENTE	INCIDENTI	MORTI	FERITI
1	MANCATO RISPETTO DELLA PRECEDENZA / STOP	14,2%	4,3%	14,2%
2	ECCESSO DI VELOCITÀ	13,7%	23,4%	14,4%
3	GUIDA DISTRATTA/PERICOLOSA	13,5%	13,6%	13,5%
4	MANCANZA DI DISTANZA DI SICUREZZA	10,5%	4,9%	10,9%
5	"PROCEDEVA CONTROMANO"	5,9%	8,3%	6,5%
6	ATTRAVERSAMENTO IRREGOLARE DEI PEDONI	2,4%	4,3%	1,9%
7	ALCOOL E STUPEFACENTI (1)	1,5%	1,7%	1,6%
CAUSE PIÙ RICORRENTI NEL COMPLESSO (1 - 7)		**61,8%**	**60,6%**	**62,9%**
ALTRE CAUSE		38,2%	39,4%	37,1%
TOTALE		100,0%	100,0%	100,0%
(1)	*SOLO STUPEFACENTI*	*0,1%*	*0,2%*	*0,1%*

Elaborazioni RST Ricerche e Servizi per il Territorio su dati ISTAT 1997

Fig. 15



Elaborazione RST su dati ISTAT 1997

Tabella 8

CAUSE DEGLI INCIDENTI STRADALI - 1996. VALORI ASSOLUTI

	CAUSE DI INCIDENTI PIÙ RICORRENTI	INCIDENTI	MORTI	FERITI
1	MANCATO RISPETTO DELLA PRECEDENZA / STOP	29.975	269	37.449
2	ECCESSO DI VELOCITÀ	25.205	1.450	37.942
3	GUIDA DISTRATTA/PERICOLOSA	24.792	841	35.710
4	MANCANZA DI DISTANZA DI SICUREZZA	19.350	303	28.917
5	"PROCEDEVA CONTROMANO"	10.870	514	17.213
6	ATTRAVERSAMENTO IRREGOLARE DEI PEDONI	4.455	268	4.973
7	ALCOOL E STUPEFACENTI (1)	2.704	106	4.110
	CAUSE PIÙ RICORRENTI NEL COMPLESSO (1 - 7)	**113.351**	**3.751**	**166.314**
	ALTRE CAUSE	70.064	2.442	97.899
	INCIDENTI IN TOTALE	183.415	6.193	264.213
(1)	*SOLO STUPEFACENTI*	*249*	*11*	*339*

Elaborazioni RST Ricerche e Servizi per il Territorio su dati ISTAT 1997

Tabella 9

CAUSE DEGLI INCIDENTI STRADALI - 1996. FATTORE DI PERICOLOSITÀ

	CAUSE DIRETTE DELL'INCIDENTE	MORTI PER 100 INCIDENTI	FERITI PER INCIDENTE
1	MANCATO RISPETTO DELLA PRECEDENZA / STOP	1,04	1,44
2	ECCESSO DI VELOCITÀ	5,75	1,51
3	GUIDA DISTRATTA/PERICOLOSA	3,39	1,44
4	MANCANZA DI DISTANZA DI SICUREZZA	1,57	1,49
5	"PROCEDEVA CONTROMANO"	4,73	1,58
6	ATTRAVERSAMENTO IRREGOLARE DEI PEDONI	6,02	1,12
7	ALCOOL E STUPEFACENTI (1)	3,92	1,52
	CAUSE PIÙ RICORRENTI NEL COMPLESSO (1 - 7)	**3,31**	**1,47**
	ALTRE CAUSE	3,49	1,40
	TOTALE	3,38	1,44
(1)	*SOLO STUPEFACENTI*	*4,42*	*1,36*

Elaborazioni RST Ricerche e Servizi per il Territorio su dati ISTAT 1997

2.3 I LIVELLI DI RISCHIO

2.3.1 La differenziazione territoriale dell'incidentalità

Il numero di incidenti stradali, e gli effetti di questi sulle persone, non si distribuiscono affatto in modo omogeneo sul territorio nazionale e nei diversi tipi di rete infrastrutturale.

In Italia si registrano mediamente 3,0 incidenti per 1.000 abitanti e 6,5 incidenti per 1.000 spostamenti.

Questi stessi dati, disaggregati su base provinciale, oscillano tra 0,8 e 8,4 incidenti per 1.000 abitanti e tra 2,0 e 17,6 incidenti per 1.000 spostamenti. In altri termini, *a parità di popolazione e di spostamenti,* **in alcune province il rischio di subire un incidente è 8 / 10 volte maggiore che in altre.**

Vedi mappe A; B; C alle pagine seguenti

Risultati analoghi si riscontrano analizzando i 100 Comuni maggiori.

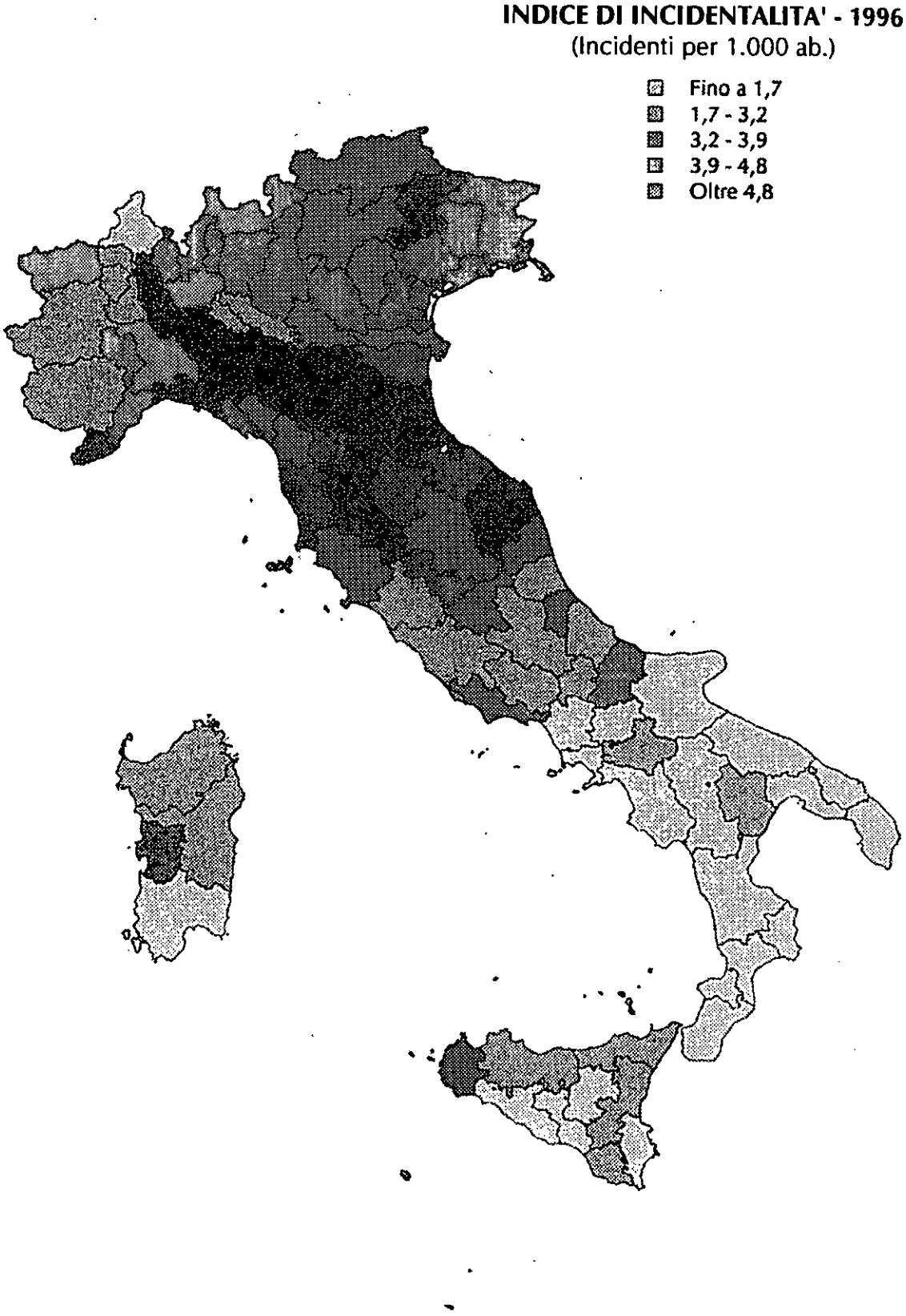
In questo caso il livello medio di incidentalità sale a 4,9 incidenti per 1.000 abitanti e 8,0 incidenti per 1.000 spostamenti. [57] I valori disaggregati per singole città indicano un campo di oscillazione compreso tra 1,3 e 13,4 incidenti per 1.000 abitanti e 0,5 e 21,8 incidenti per 1.000 spostamenti.

In entrambi i casi si tratta di valori relativamente stabili nel tempo, a meno di derive piuttosto lente che caratterizzano situazioni territoriali con livelli di sicurezza stradale insufficienti, che vedono peggiorare il rapporto tra mobilità e incidentalità, oppure situazioni territoriali con livelli di sicurezza soddisfacenti, che registrano un progressivo miglioramento delle condizioni di incidentalità (numero di incidenti ed effetti di questi sulle persone).

In altri termini, a meno di rare eccezioni, è in atto nel Paese una processo di **progressiva divaricazione che tende ad ampliare i (già elevati) differenziali di sicurezza e di incidentalità.**

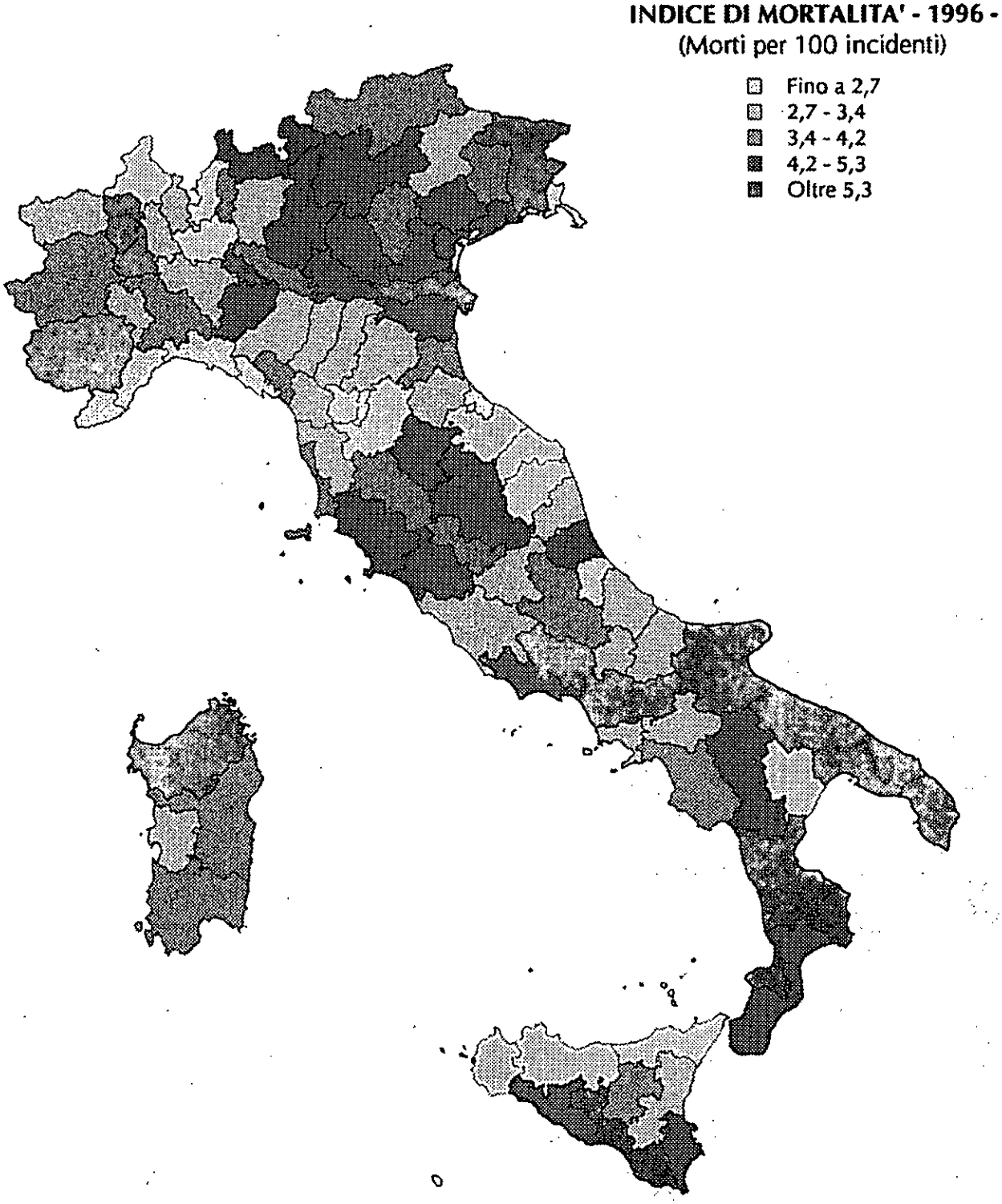
---

[57] Si noti come il dato indichi che l'elevata quota di incidenti urbani italiani (il 73% contro il 66% europeo) è determinata in misura sostanziale da un tasso di incidenti per abitanti particolarmente elevato e non da una elevata quota di popolazione urbana.



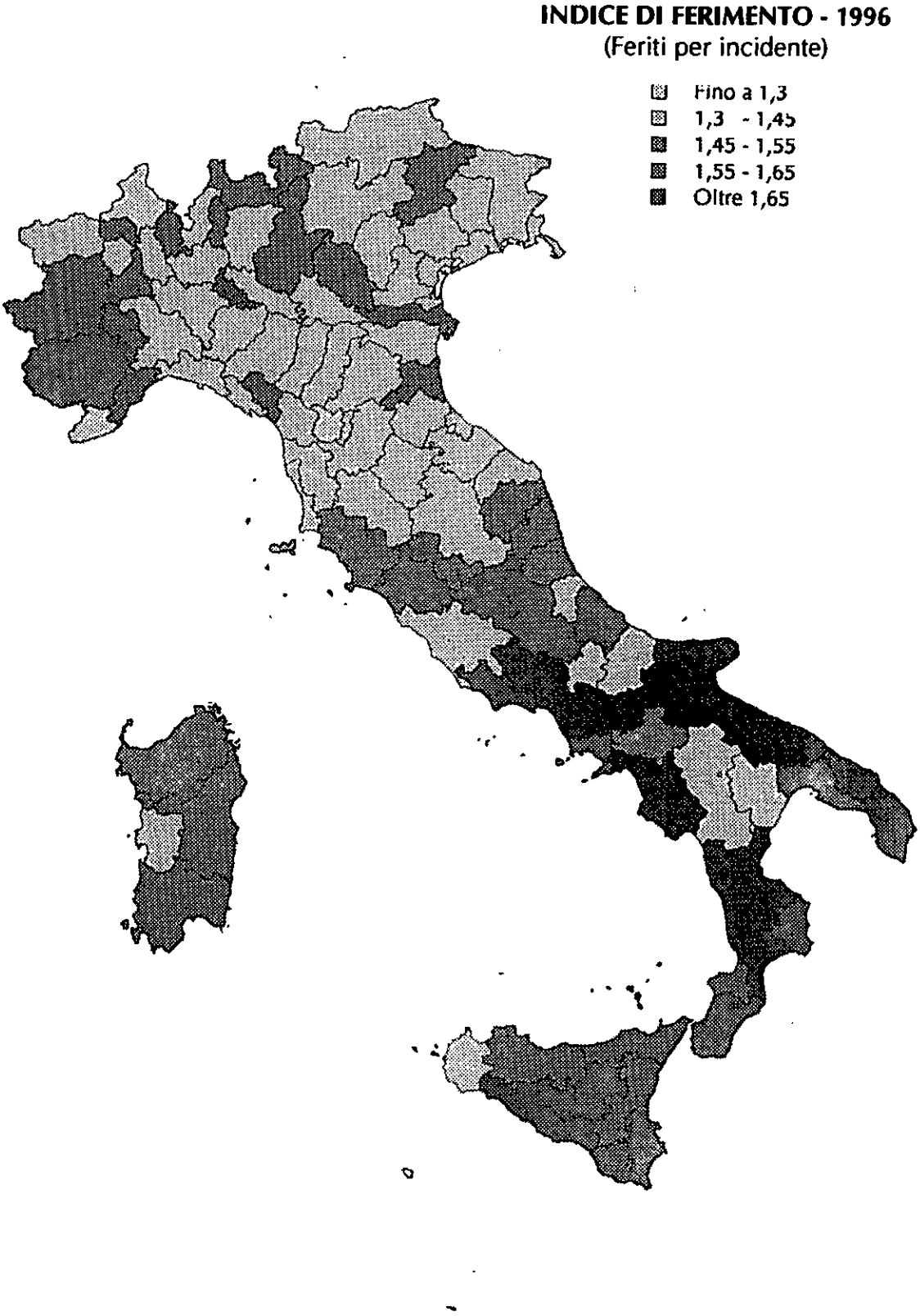
Elaborazione RST su dati ISTAT 1997

inc_96a.wor



Elaborazione RST su dati ISTAT 1997

INC_96.WOR



Elaborazione RST su dati ISTAT 1997

inc_96a.wor

2.3.2 Fattori di rischio di natura urbanistico/territoriale

Possiamo dunque individuare sistemi territoriali, città, sistemi infrastrutturali, tratte stradali e autostradali, dove, a parità di popolazione, o a parità di spostamenti o di sviluppo della rete stradale, il numero di incidenti si mantiene stabilmente elevato (e tende a crescere). Per contro vi sono situazioni territoriali e infrastrutturali dove lo stesso valore risulta stabilmente basso (e tende a ridursi ulteriormente). È cioè possibile individuare un ***"gradiente di rischio"*** che discrimina nettamente tra le diverse situazioni territoriali, urbane e infrastrutturali e consente di individuare quelle con i livelli di sicurezza complessivamente più carenti.

La grande variabilità territoriale del numero e della gravità degli incidenti fornisce lo spunto per due importanti ordini di considerazioni.

2.3.3 Effetti della congestione sulla incidentalità

Anzitutto i dati mostrano che il livello di incidentalità risulta fortemente correlato in primo luogo all'indice di mobilità (spostamenti per 100 abitanti) e, in secondo luogo, ad un eterogeneo complesso di fattori legati alla configurazione del territorio, al tipo di rete viaria, al rapporto tra le strutture edificate e la rete stradale, al tipo di mobilità, alle caratteristiche dei servizi di trasporto collettivo, etc.

Più in particolare: **all'aumentare del numero di spostamenti procapite aumenta non solo il numero di incidenti a parità di popolazione (il che è del tutto banale) ma anche il tasso di incidenti per unità di spostamento.** Come si vedrà tra breve, questo fenomeno si manifesta non solo a livello territoriale ma anche in determinati tipi di infrastrutture. In particolare la rete autostradale, a fronte di un incremento di traffico dello 8% ha registrato un incremento di incidenti del 22%, un incremento di feriti del 26% e un incremento di morti del 9%.

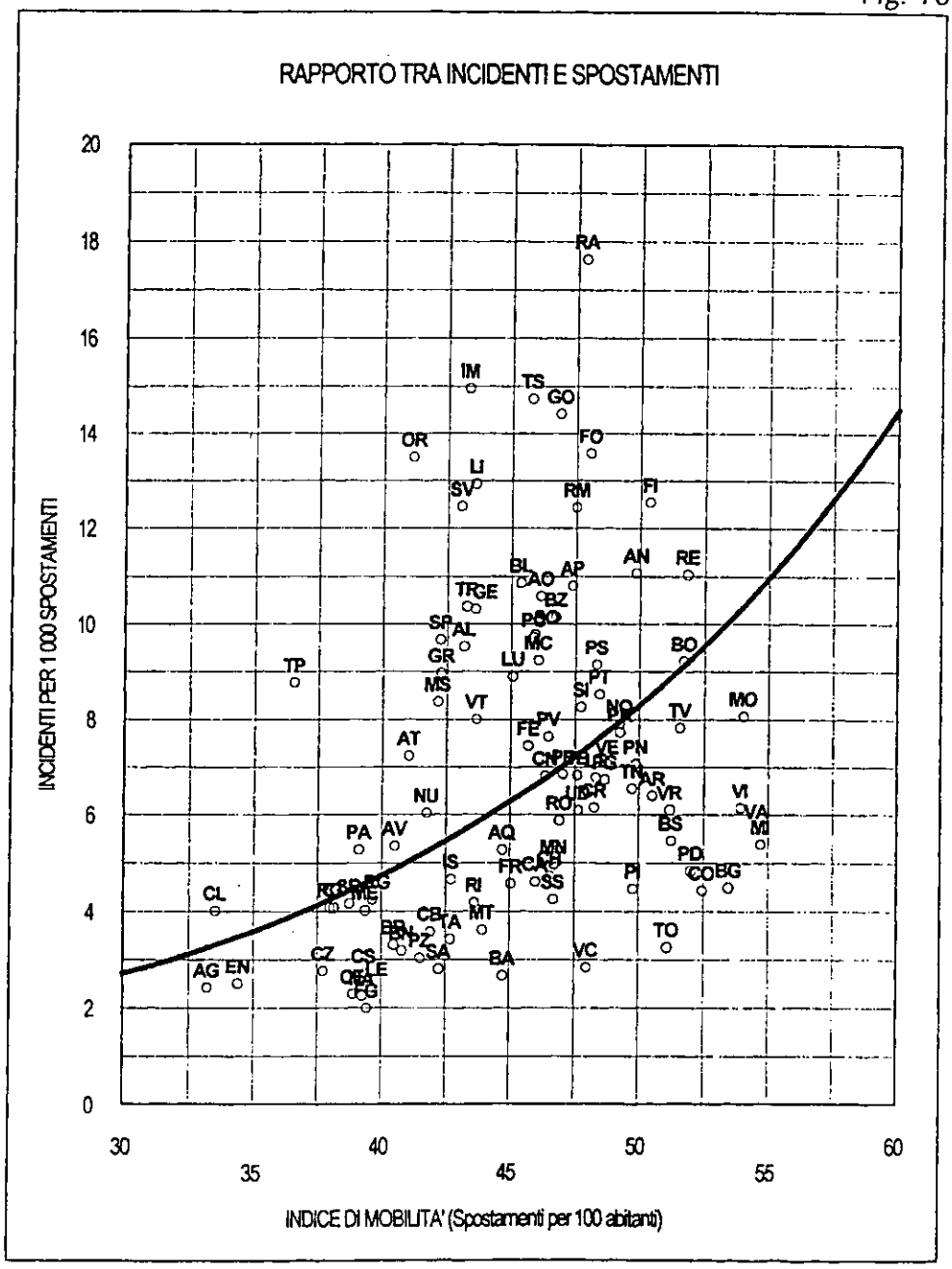
Il fenomeno mostra come **i costi sociali, ambientali ed economici della mobilità crescano più velocemente della mobilità stessa** e offre una conferma empirica alle indicazioni dell'Unione europea circa la impossibilità di ampliare all'infinito i tassi di mobilità. [58]

---

[58] Consiglio d'Europa, *Risoluzione del Consiglio e dei rappresentanti dei governi degli Stati membri, riuniti in sede di Consiglio del 1° febbraio 1993 riguardante un programma comunitario di politica ed azione a favore dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile*, 93/C. 138/01, GUCE, 17.5.93, Nc 138. Cfr. in particolare il § 4.3.

In particolare è possibile individuare una **soglia di mobilità** al di sopra della quale il numero di incidenti per abitante e per spostamento comincia a crescere sempre più velocemente. [59]

Fig. 16



Elaborazione RST su dati ISTAT 1996

[59] Individuata da un indice di mobilità pari a circa 41 spostamenti per 100 abitanti.

2.3.4 I fattori territoriali dell'incidentalità

Occorre tuttavia notare che questa regola generale è il risultato di **diverse configurazioni del rapporto tra incidentalità e mobilità**. Possiamo cioè individuare diversi raggruppamenti di situazioni socioeconomiche e territoriali, ognuno dei quali caratterizzato da uno specifico rapporto tra crescita della mobilità e crescita dell'incidentalità e da una specifica soglia al di sopra della quale il rapporto mobilità / incidentalità comincia a deteriorarsi sempre più rapidamente.

Ad un estremo si nota infatti un raggruppamento di situazioni territoriali con un indici di incidentalità bassi (mediamente tra **1,0 e 1,5 incidenti per 1.000 abitanti**) che aumentano in misura assai ridotta, anche in presenza di indici di mobilità particolarmente elevati.

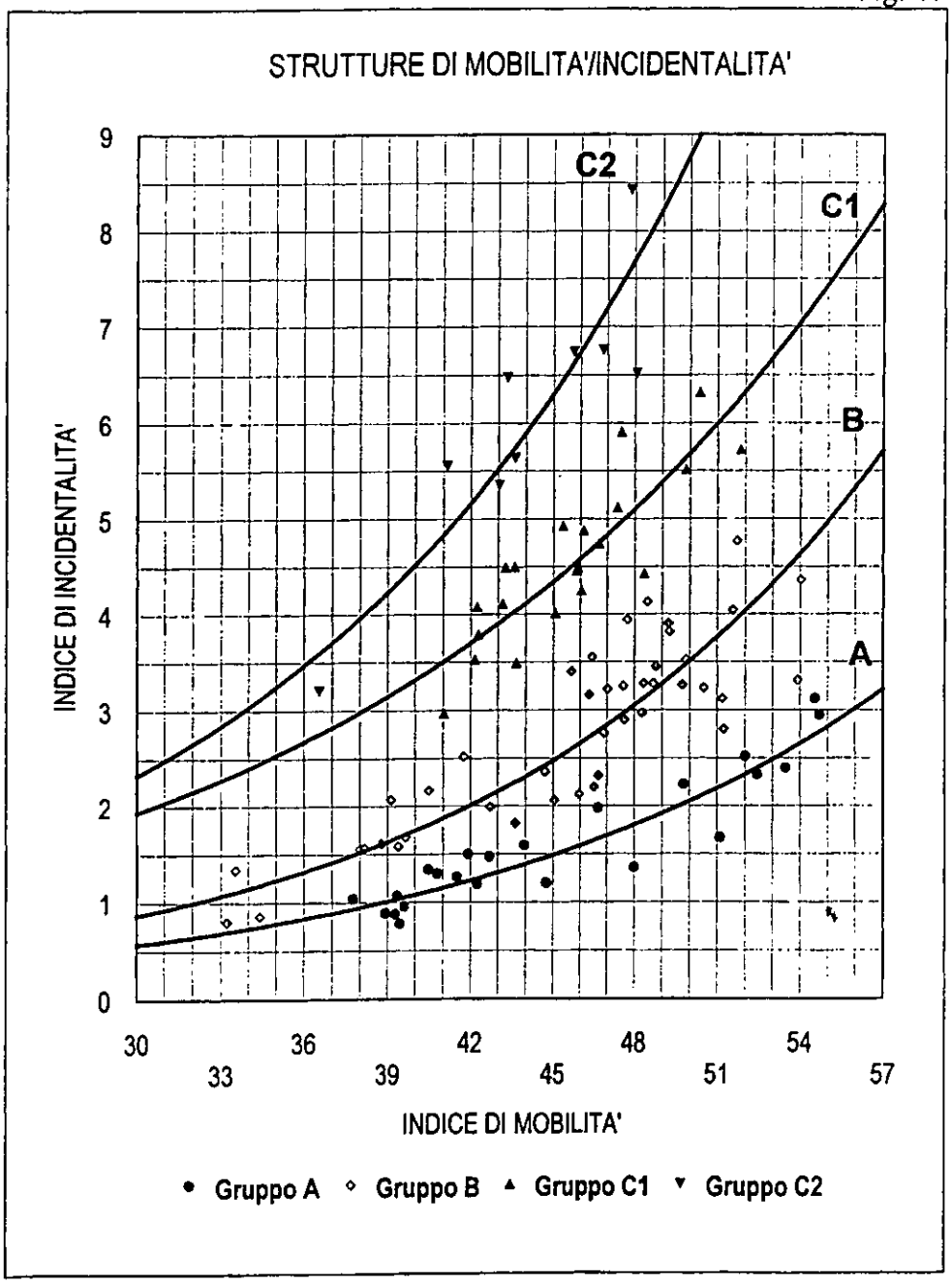
Al capo opposto si può individuare un raggruppamento di strutture territoriali con indici di incidentalità estremamente alti (mediamene compresi tra **6 e 8 incidenti per 1.000 abitanti**) che si riducono in misura trascurabile, anche in presenza di indici di mobilità molto bassi. Tra queste situazioni *"estreme"* si individuano due raggruppamenti intermedi dove gli indici di incidentalità crescono più velocemente degli indici di mobilità, con soglie di deterioramento del rapporto tra incidentalità e mobilità nettamente differenziate.

Si veda la Fig. 17 alla pagina seguente

Se dunque è vero che il numero di incidenti in generale cresce più che proporzionalmente rispetto al numero di spostamenti, è altresì vero che in alcuni territori questa crescita è decisamente bassa così come è molto basso il rapporto medio tra incidenti e mobilità mentre in altri territori tali rapporti sono molto più elevati e determinano condizioni di rischio 10 volte più intense.

In secondo luogo il fatto che in alcune aree il numero di incidenti, a parità di popolazione o a parità di spostamenti, sia fino a 10 volte più elevato, da un lato evidenzia la presenza di fattori territoriali che incidono pesantemente sulle condizioni di sicurezza della mobilità e dall'altro impone una maggior prudenza nella valutazione delle cause degli incidenti.

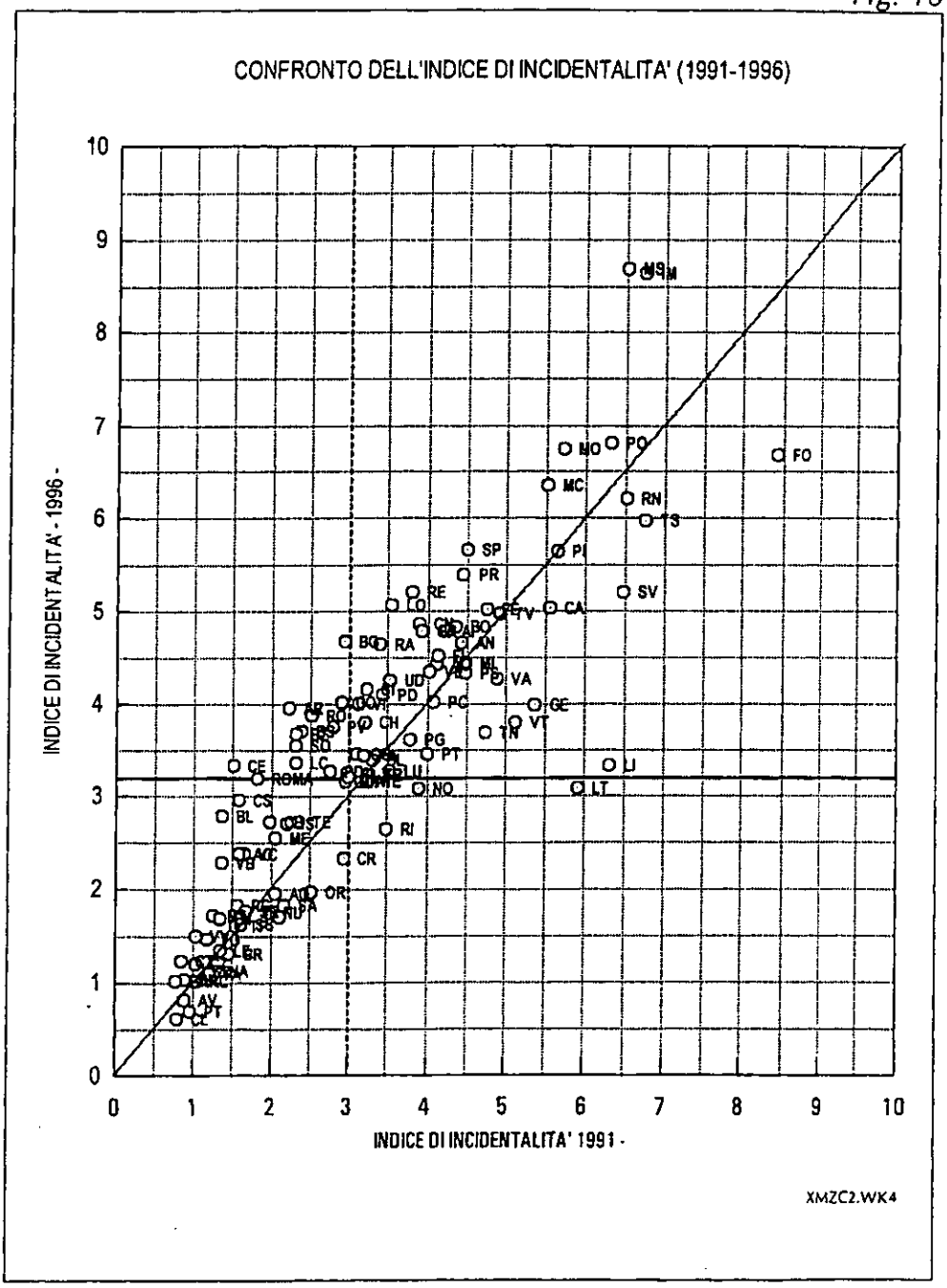
Fig. 17



aree2mc.pre

Ministero dei Lavori Pubblici - Ispettorato per la circolazione e la sicurezza stradale "Profili sociali ed economici della mobilità con riferimento alla sicurezza stradale" RST - Ricerche e servizi per il territorio, 1996

Fig. 18



Elaborazione RST su dati ISTAT, anni vari

In particolare è opinione diffusa e consolidata che le cause principali degli incidenti stradali sia da ricercare nel comportamento dei conducenti e non v'è alcun dubbio che quasi tutti gli incidenti siano determinati anche da valutazioni e/o comportamenti inadeguati dei conducenti.

Resta però da chiarire perché gli abitanti di una certa provincia o di una certa città siano dieci o venti volte più prudenti di altri o perché tutti gli abitanti di una certa provincia su una determinata categoria di infrastrutture siano molto prudenti e su altre lo siano molto meno o, infine, perché gli stessi conducenti siano prudenti in una certa tratta stradale o autostradale e siano venti volte meno prudenti nella tratta successiva.

È evidente che in materia di sicurezza stradale i fattori territoriali e infrastrutturali giocano un ruolo molto più rilevante di quello che si è soliti attribuire loro e che il miglioramento dei livelli complessivi di sicurezza delle infrastrutture, degli autoveicoli e dei comportamenti dei conducenti costituisce una risposta inadeguata in una situazione caratterizzata da differenziali di rischio così elevati, in una situazione cioè dove in alcune città, province, sistemi infrastrutturali il rischio di avere un incidente risulta, anno dopo anno, venti volte più elevato che in altri. [60]

In terzo luogo, i risultati degli studi promossi dall'Ispettorato in materia di sicurezza stradale e mobilità sostenibile mostrano che per affrontare la questione della sicurezza stradale e della mobilità sostenibile non solo in termini di contrasto degli effetti dell'incidentalità ma anche in termini di intervento diretto sulle cause e sui fattori che generano le condizioni di rischio e/o di deterioramento dell'ambiente e della qualità urbana, di danno alla salute, etc., occorre partire da una analisi della configurazione delle infrastrutture, della mobilità, del

[60] Nel periodo compreso tra il 1991 e il 1996, 46 provincie registrano una crescita dell'incidentalità, 34 sono in tendenziale riduzione e 15 risultano stabili. I dati evidenziano che il deterioramento delle condizioni di incidentalità tenda a localizzarsi stabilmente in alcune aree del Paese e che nel corso del tempo la struttura dei tassi di pericolosità delle diverse aree è rimasta sostanzialmente invariata. Si può anzi notare una certa tendenza al rafforzamento dei divari esistenti, ciò, presumibilmente, significa che non siamo in presenza di fenomeni contingenti, determinati da occasionali addensamenti di incidenti stradali, ma di una struttura di fattori stabili e che, conseguentemente, si evidenzia l'opportunità di intervenire su tali fattori per ridurre le condizioni di pericolosità nelle aree a più elevato rischio.

rapporto tra assetto territoriale e organizzazione dei sistemi di trasporto collettivo, del rapporto tra pianificazione urbanistica e governo della mobilità, etc. [61]

A questo livello che può essere recuperata quella **visione unitaria di analisi e di strategie** e quella **coerenza di politiche e di interventi** che la stessa Commissione europea indica come una delle condizioni essenziali per conservare elevati livelli di efficacia e non trascurare gli effetti combinati e le esternalità che si generano a seguito delle singole misure e dei singoli interventi, evitando di ridurre tutta la questione ad un mero problema di indisciplinatezza o di inadeguatezza dei comportamenti di guida dei conducenti. [62]

2.3.5 L'incidentalità per tipo di infrastruttura

Le mutate caratteristiche delle strutture insediative e del sistema di relazioni che si sviluppa tra le città, assegnano un ruolo sempre più impegnativo alla rete stradale extraurbana. Questa, caricata di flussi di traffico crescenti, genera condizioni di congestione che sono alla base di un deciso **peggioramento delle condizioni di sicurezza in ambito extraurbano.**

Nel triennio 1994 - 1996, sulla rete stradale extraurbana (autostrade, statali, provinciali e comunali extraurbane) si è registrato:

- un incremento del numero di incidenti pari a 4.533 (+9,9%);
- una sostanziale riduzione del numero di morti (-7,9%);
- un consistente aumento del numero dei feriti (+12,6%).

Gli incidenti extraurbani passano da 45.714 a 50.257; i morti da 3.865 a 3.560; i feriti da 73.567 a 82.822. Occorre inoltre notare che gli incidenti che avvengono sulla rete stradale extraurbana sono i più pericolosi: nel triennio 1994-1996 a fronte di una quota di incidenti pari al 27% la rete extraurbana ha determinato più del 30% di feriti e circa il 60% dei morti.

---

[61] Ministero dei Lavori Pubblici, Ispettorato per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, *"Profili sociale ed economici della mobilità con riferimento alla sicurezza stradale"*, RST - Ricerche e Servizi per il Territorio, 1996.

[62] *"Promuovere la sicurezza stradale nell'Unione europea: Programma 1997 - 2001"*, cit.

Più in dettaglio, le diverse categorie stradali che compongono il sistema viario extraurbano risultano così caratterizzate sotto il profilo della sicurezza stradale.

a) Sulla **rete autostradale** avviene circa il 6,0% degli incidenti e si verifica il 7,2% dei feriti e il 10,7% dei morti. [63]
Nel triennio 94-96 il numero di incidenti tende ad aumentare (+21,8%) così come quello dei feriti (+25,9%) e dei morti (+9,0%). Da notare che il sistema autostradale è l'unico che registra un incremento di morti per incidenti stradali e che tale incremento è superiore all'incremento di traffico (vetture/km) nel periodo che risulta pari al 7,6%.[64]
Il dato parrebbe indicare che il sistema autostradale italiano, o almeno alcune tratte di questo, **ha raggiunto livelli di congestione tali che ogni ulteriore incremento di traffico determina un aumento di incidentalità più che proporzionale.**
L'indice di incidentalità medio della rete autostradale cresce da 1,4 a 1,7 incidenti/kml (+21%).

b) Sulla **rete statale** ha luogo circa il 10,7% degli incidenti e si verifica il 12,5% dei feriti e il 25,0% dei morti.
Questo sistema infrastrutturale è peraltro quello che registra gli incrementi più contenuti di incidenti (+5,3%), di feriti (+7,4%) nonché una secca riduzione dei morti (-10,8%).
L'indice di incidentalità medio delle strade statali, pur rimanendo basso e stabile (0,04 incidenti/kml), presumibilmente cresce rispetto al 1995 a causa del già ricordato dato parziale riferito a Roma.

c) Sulla **rete provinciale** si verifica circa il 6,6% degli incidenti, il 7,3% dei feriti e il 16,3% dei morti.
Questo sistema registra un incremento dell'incidentalità e dei feriti superiore a quello delle strade statali: incidenti +8,7%; feriti +10,0%. Al contrario i morti diminuiscono del 5,0%, restando tuttavia al di sotto della riduzione che si verifica nel sistema delle strade statali.
L'indice di incidentalità medio delle strade provinciali risulta

---

[63] Si noti che la rete autostradale raccoglie circa l'8% del traffico.

[64] Dato stimato sulla base dell'andamento del triennio 1993 - 1995. Fonte AISCAT per le percorrenze autostradali.

essere pari a 0,11 incidenti/kml.

d) Infine, sulla **rete comunale extraurbana**, si verifica il 4,0% degli incidenti, il 6,5% dei morti e il 4,1% dei feriti.
Tra il 1994 e il 1996 l'incremento degli incidenti è stato del 7,7%; il numero dei morti ha subito una riduzione del 27,5% [65]; i feriti sono aumentati dell'11,3%.

Cfr. Figg. 19; 20; 21 alla pagina seguente

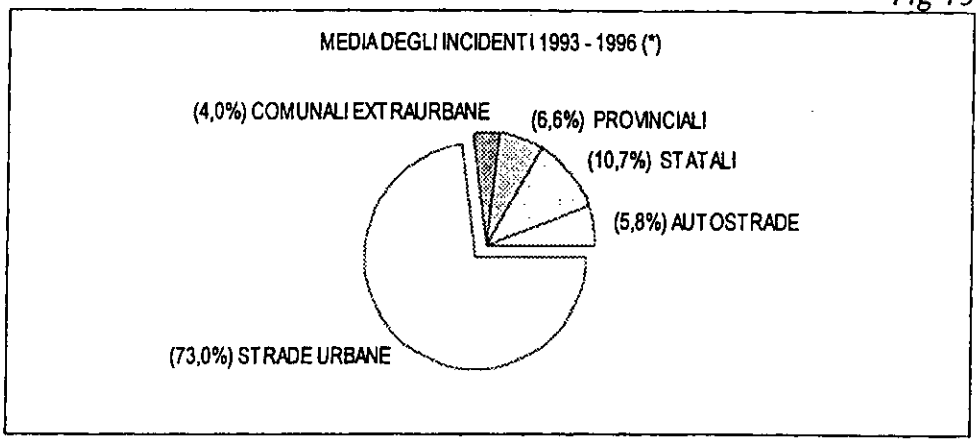
Tabella 10

	INCIDENTI			
	1994	*1995*	*1996*	*Var. 94-96*
AUTOSTRADE	9.473	10.860	11.546	21,8%
STATALI	18.261	18.951	19.224	5,3%
PROVINCIALI	11.176	11.733	12.144	8,6%
COMUNALI EXTRAURBANE	6.804	7.366	7.333	7,7%
TOTALE EXTRAURBANO	**45.714**	**48.910**	**50.247**	9,9%
TOTALE ITALIA	*170.679*	*182.761*	*183.415*	7,5%
EXTRAURBANE/TOTALE	26,8%	26,8%	27,4%	
	MORTI			
	1994	*1995*	*1996*	*Var. 94-96*
AUTOSTRADE	640	725	698	9,1%
STATALI	1.670	1.627	1.489	- 10,8%
PROVINCIALI	1.094	1.034	1.039	- 5,0%
COMUNALI EXTRAURBANE	461	472	334	- 27,5%
TOTALE EXTRAURBANO	**3.865**	**3.858**	**3.560**	- 7,9%
TOTALE ITALIA	*6.578*	*6.512*	6.193	- 5,9%
EXTRAURBANE/TOTALE	58,8%	59,2%	57,5%	
	FERITI			
	1994	*1995*	*1996*	*Var. 94-96*
AUTOSTRADE	16.126	19.116	20.305	25,9%
STATALI	30.201	31.653	32.424	7,4%
PROVINCIALI	17.377	18.509	19.116	10,0%
COMUNALI EXTRAURBANE	9.863	10.955	10.977	11,3%
TOTALE EXTRAURBANO	**73.567**	**80.233**	**82.822**	12,6%
TOTALE ITALIA	*239.186*	*259.571*	*264.213*	10,5%
EXTRAURBANE/TOTALE	30,8%	30,9%	31,4%	

[65] Su questo indicatore incide il fatto che il Comune di Roma non ha trasmesso i dati completi degli incidenti.

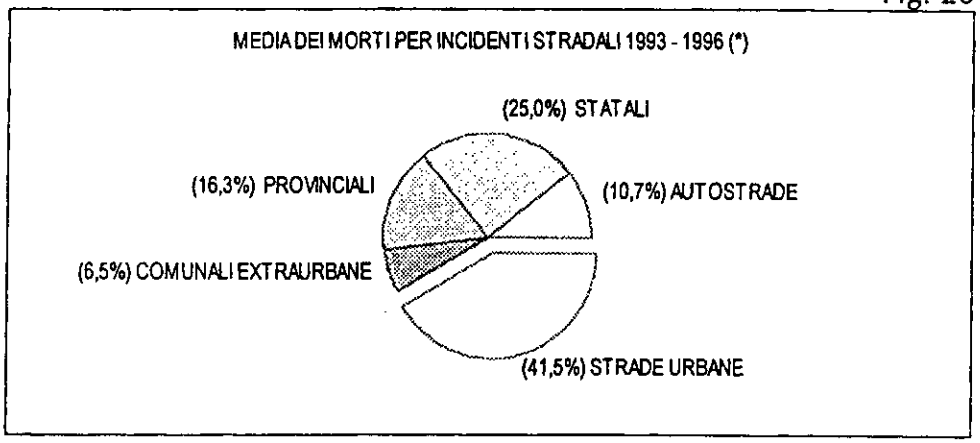
Elaborazione RST su dati ISTAT, anni vari.

Fig 19



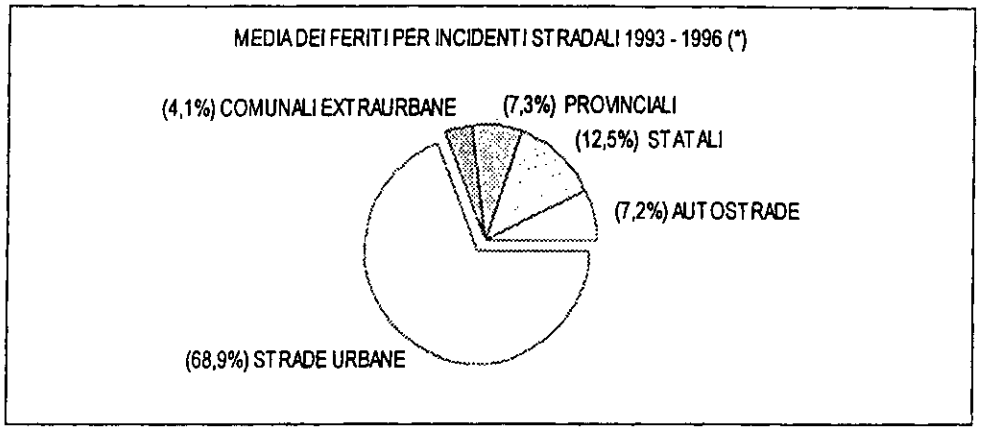
Elaborazione RST su dati ISTAT anni vari

Fig. 20



Elaborazione RST su dati ISTAT anni vari

Fig. 21



Elaborazione RST su dati ISTAT anni vari

(*) Il dato relativo all'anno 1996 è incompleto a causa della mancata trasmissione di parte dei dati del Comune di Roma

2.3.6 Morti e feriti per incidenti stradali nelle città

Nelle aree urbane si verifica stabilmente il 73% degli incidenti, il 69% dei feriti e il 42% dei morti per incidente stradale.

In particolare nelle aree urbane italiane, nel 1996, si sono registrati:

- 139.500 incidenti (circa il 4% in più rispetto all'anno precedente);
- 187.800 feriti (circa il 5% in più);
- 2.530 morti (- 5% rispetto all'anno precedente). [66]

Questi dati sono da considerare orientativi, poiché il Comune di Roma nel 1996 non ha trasmesso all'ISTAT una cospicua parte dei dati sugli incidenti. Tenendo conto di tale omissione tutti i valori sopra indicati dovrebbero essere ritoccati in aumento.

Nel biennio 1994-1995 l'incidentalità su strade urbane aveva registrato una crescita attorno al 7%, con una riduzione pari al 2,2% nella quantità di decessi e una crescita dello 8,3% dei feriti. [67]

L'incremento dell'incidentalità (+12.082 incidenti) viene assorbito per oltre il 50% da sole 10 province. [68] In altri termini il peggioramento delle condizioni di sicurezza in 10 province *"spiega"* oltre la metà del deterioramento complessivo dell'incidentalità urbana.

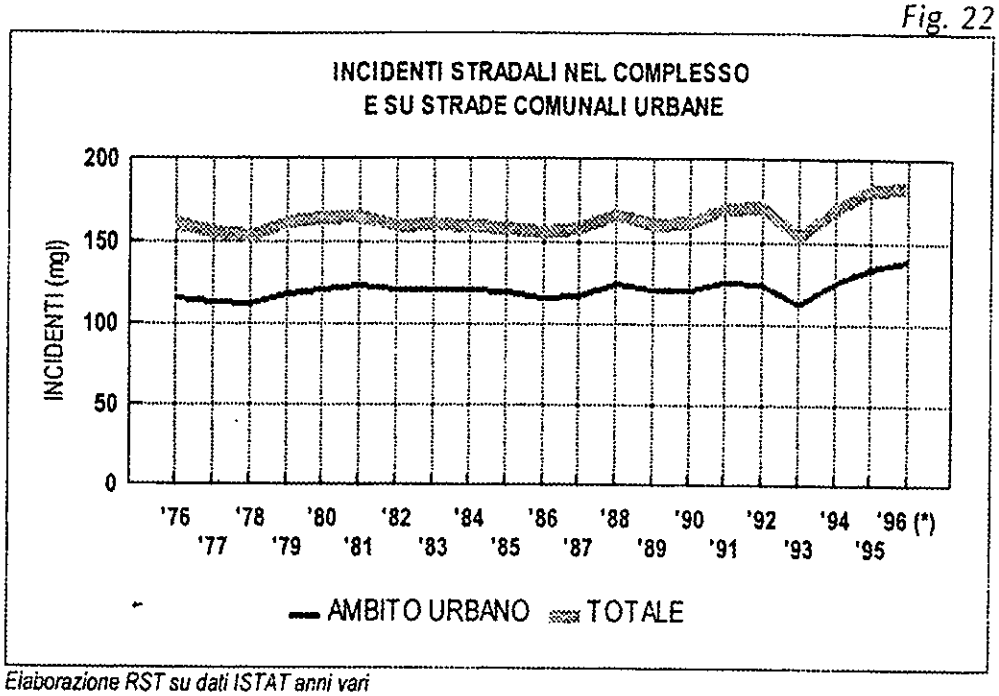
---

[66] Il dato è approssimativo in quanto frutto di stime che tendono a compensare la mancata trasmissione di tutti i dati sull'incidentalità all'ISTAT da parte del Comune di Roma. I dati ufficiali (formalmente dichiarati parziali dall'ISTAT per la causa sopra ricordata) sono: 133.168 incidenti; 181.391 feriti, 2.633 morti.

[67] Gli incidenti su strade urbane passano da 124.965 a 133.851, i feriti da 165.617 a 179.338; i morti da 2.713 a 2.654.

[68] Le province sono: Cosenza (+39,6%), Milano (31,8%), Padova (30,9%), Ragusa (+23,1%), Reggio Calabria (+22,7%), Lucca (+21,6%), Como (+19,2%), Catania (+17,3%), Torino (+15,7%) e Benevento (+14,6%).

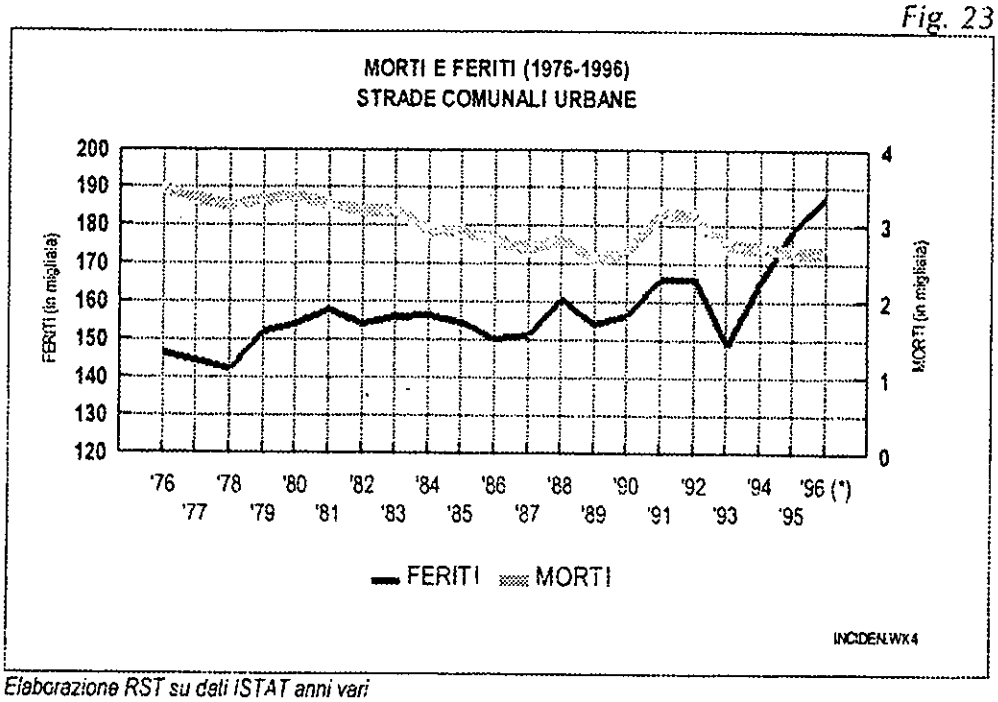
Fig. 22



Elaborazione RST su dati ISTAT anni vari

(*) Valore stimato per compensare l'omissione di trasmissione di dati all'ISTAT da parte del Comune di Roma

Fig. 23



Elaborazione RST su dati ISTAT anni vari

(*) Valore stimato per compensare l'omissione di trasmissione di dati all'ISTAT da parte del Comune di Roma

2.4 UTENZE DEBOLI E FATTORI DI RISCHIO

L'incidentalità non solo si concentra in modo deciso in alcuni territori e in alcune infrastrutture ma tende anche ad investire in modo differenziato le diverse fasce e tipologie di utenza.

Come è stato già notato, la Commissione europea, il CEMT e diversi Paesi dell'Unione attribuiscono estrema importanza alle politiche tese ad intervenire in modo specifico sulle fasce più deboli (pedoni, ciclisti, motocicli, conducenti molto anziani e molto giovani) e a tale fine predispongono indagini specifiche, strutture di monitoraggio, riorganizzazione la rilevazione dei dati, definiscono campagne di sensibilizzazione o misure di intervento mirate.

Nel nostro Paese questo tipo di intervento deve ancora arrivare a piena maturazione nonostante il fatto che nel periodo 1994 - 1996:

a) pedoni, biciclette, motocicli siano stati coinvolti mediamente nel 40% degli incidenti e abbiano concorso a determinare 76.000 feriti (il 30% del totale) e 2.100 morti (il 32% del totale) ogni anno;

b) conducenti (e loro trasportati) molto giovani (meno di 14 anni) e molto anziani (oltre 65 anni) abbiano concorso a determinare 39.938 feriti (il 15% del totale) e 1.696 morti (il 27% del totale), sempre su base annua.

2.4.1 Pedoni

Nel periodo compreso tra il 1991 e il 1996 gli incidenti che hanno coinvolto pedoni sono stati mediamente 15.100 e hanno determinato la morte di 914 persone.

Il numero di pedoni coinvolti in incidenti stradali ha registrato nel periodo 1991-1995 una riduzione di circa il 3,5%.[69] La dinamica dell'ultimo quinquennio fa presumere dunque un leggero miglioramento delle condizioni di sicurezza di questa modalità di spostamento. Tuttavia nell'ultimo anno questa evoluzione positiva ha subito una secca inversione. Tra il 1995 e il 1996, sebbene non sia possibile determinare l'andamento degli incidenti per la nota carenza statistica del Comune

[69] Cfr. Ministero dei Lavori Pubblici, *"Stato ed evoluzione dell'incidentalità"*, Cap. 1, § 1.4 Pedoni, Tomo 1° della Sezione 1° dello *"Schema del Quadro generale di riferimento"*, RST - Ricerche e Servizi per il Territorio, 1997.

di Roma, **il numero dei morti è salito da 877 a 914; l'incremento è stato del 4,2% e ha riassorbito tutto il lento miglioramento del quinquennio precedente.**

Oltre il 93% degli incidenti che coinvolgono pedoni si localizza in ambito urbano e ciò testimonia con chiarezza come **nelle nostre città esiste una coesistenza decisamente difficile tra pedoni e veicoli.**

Vale anche la pena di sottolineare che in circa la metà dei casi il pedone subisce l'incidente senza determinarlo:

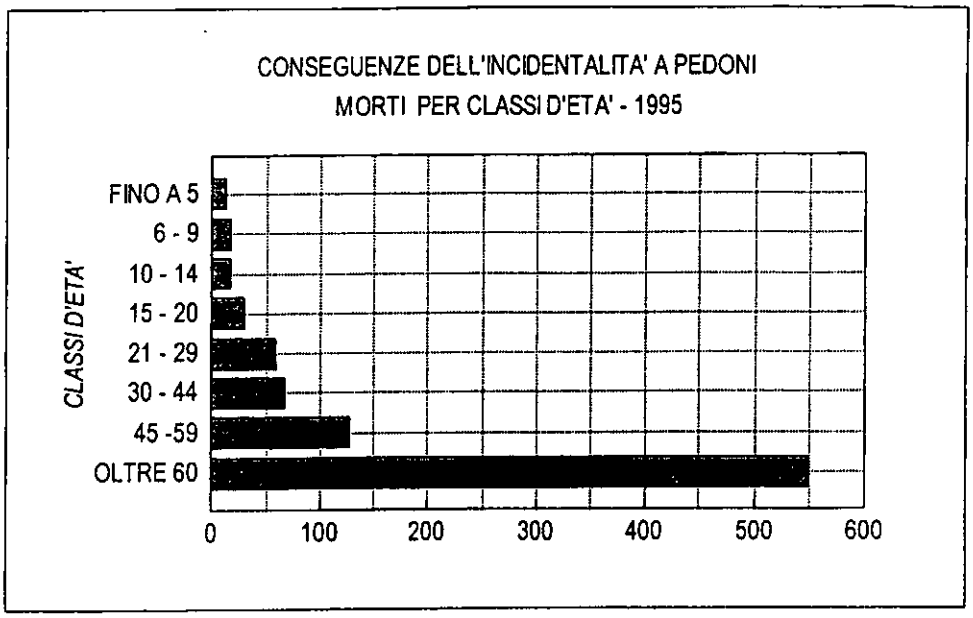
- nel 48% dei casi, le cause sono attribuibili unicamente ai conducenti del veicolo;
- nel 27% dei casi l'incidente è determinato da un comportamento specifico del pedone;
- nel restante 22% dei casi (circa 3.400 incidenti) le cause sono determinate da entrambi.

Ciò implica che in linea generale l'**organizzazione del traffico nelle nostre città lascia i pedoni esposti a gravi rischi, a prescindere dal loro comportamento.**

Una circostanza che aggrava il grado di "*debolezza*" dell'utenza è costituito dall'età dei soggetti coinvolti in incidenti. Oltre il 60% dei morti e il 40% dei feriti è rappresentato da persone con oltre 60 anni. Oltre il 5% dei morti e l'11% dei feriti ha meno di 14 anni. **Sono cioè proprio le fasce d'età che non possono o che hanno difficoltà ad usare l'automobile per gli spostamenti urbani a pagare il prezzo più elevato in termini di incidenti, di feriti e di morti.**

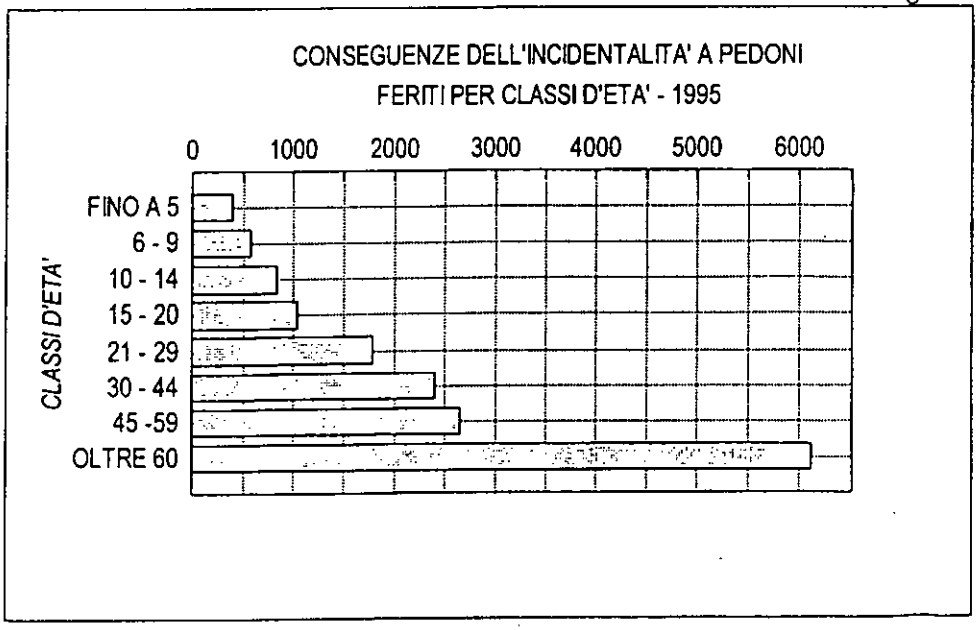
Cfr. Figg. 24; 25; 26 alle pagine seguenti

Fig. 24



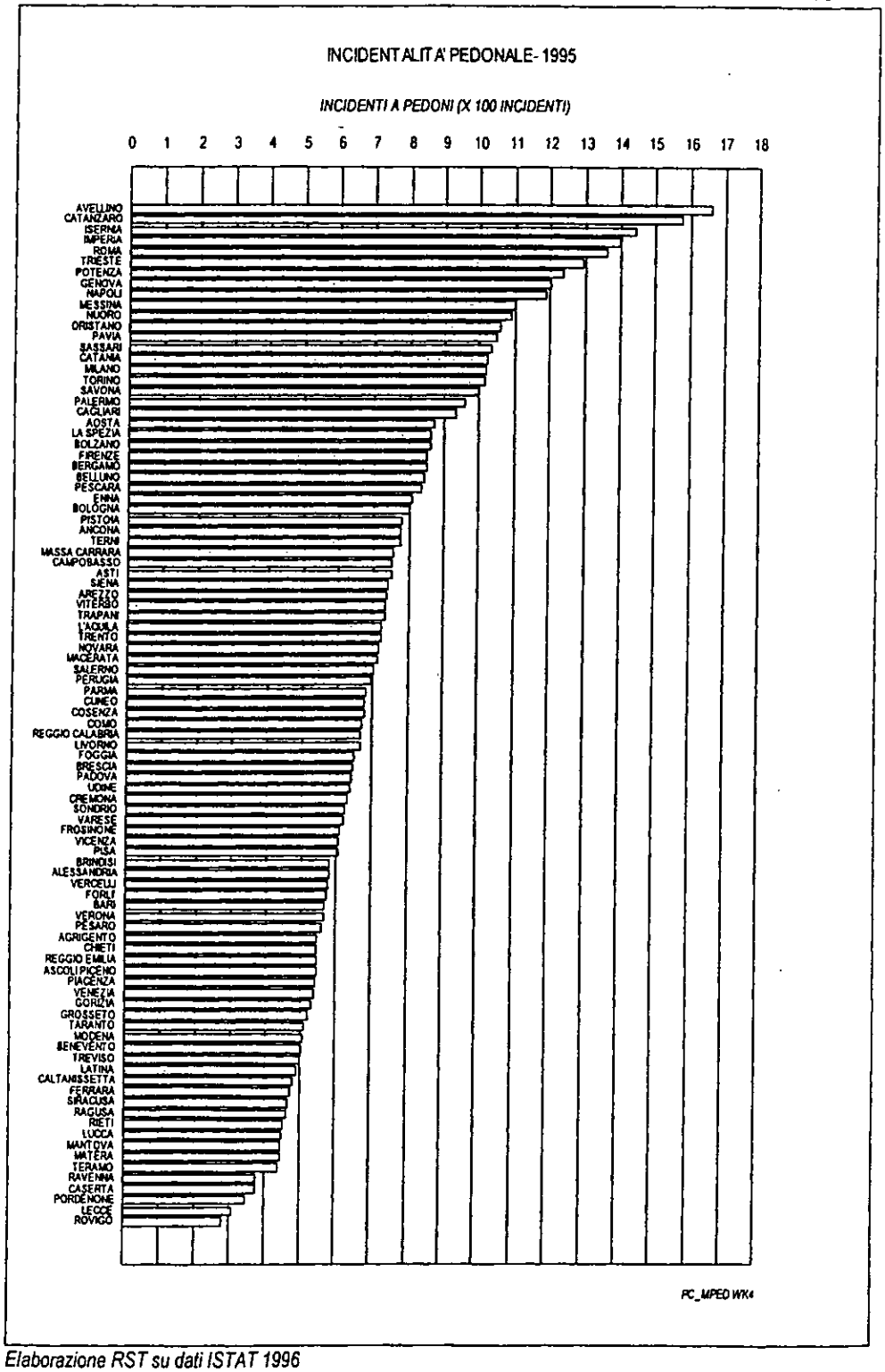
Elaborazione RST su dati ISTAT 1996

Fig. 25



Elaborazione RST su dati ISTAT 1996

Figg. 26



Elaborazione RST su dati ISTAT 1996

2.4.2 Ciclomotori, motocicli e biciclette

Una seconda categoria di utenza particolarmente "*vulnerabile*" è costituita dai conducenti di ciclomotori, motocicli e biciclette. Questi veicoli sono coinvolti nel 15% circa degli incidenti (27.123 nel 1995) e determinano oltre il 18% dei morti (1.178) e il 24% dei feriti (62.381).

Anche se mancano dati ufficiali recenti, [70] questa modalità di trasporto è **nettamente in aumento nelle grandi aree urbane** sia in relazione alla **congestione del traffico** sia in relazione alla carenza di aree di sosta, sia per la grande libertà d'uso concessa a questo modo di trasporto nelle misure di restrizione dell'accesso veicolare in determinate zone urbane, soprattutto nel centro storico e nelle aree centrali, via via più diffuse in coincidenza con l'avvio degli strumenti di governo del traffico. [71]

Una seconda causa dell'aumento della mobilità su questi veicoli, specialmente sui ciclomotori, [72] è l'aumentato livello di benessere delle famiglie che consente l'acquisto di questo mezzo di trasporto per i componenti più giovani del nucleo familiare, spesso in coincidenza del superamento del 14° anno di età.

Questa modalità di trasporto tuttavia non ha un carattere esclusivamente urbano: esistono particolari ambiti territoriali (come Livorno, Imperia, Firenze, Trieste, Bergamo, etc.) dove lo spostamento in ambito extraurbano con tali mezzi è tradizionalmente consolidato.

Cfr. Fig. 27

Occorre inoltre segnalare che il **42% degli incidenti si verifica "*a veicoli isolati*"**. Il dato desta particolare preoccupazione in quanto tra le altre categorie di veicoli questo tipo di incidente rappresenta appena il 22,5% degli incidenti.

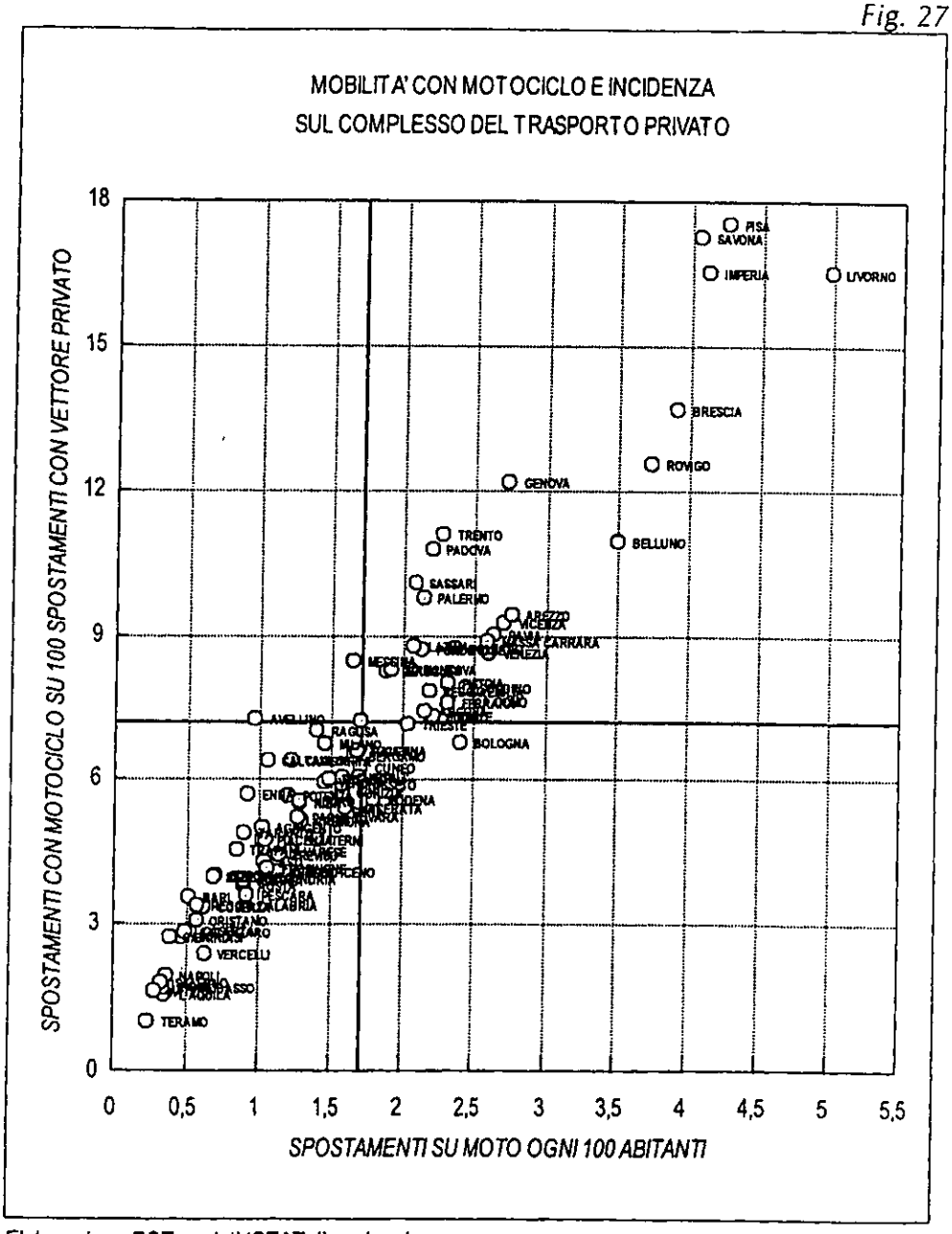
---

[70] Per i confronti operati sulla mobilità l'unico dato sistematico disponibile ed usato nella presente trattazione è relativo al 1991; ISTAT Censimento della popolazione.

[71] Alcune Amministrazioni locali hanno cominciato a limitare la circolazione dei ciclomotori nel Centro Storico e in altre zone a traffico limitato a causa della loro intrusività da un lato e della loro pericolosità dall'altro. Tra tutte si cita il caso di Modena.

[72] Cfr. Ministero dei Lavori Pubblici, *"Stato ed evoluzione dell'incidentalità"*, Cap. 2, § 2.1, La dotazione di veicoli, Sezione 1°, Tomo 1° dello *"Schema del quadro generale di riferimento"*, RST - Ricerche e Servizi per il Territorio, 1997.

Fig. 27



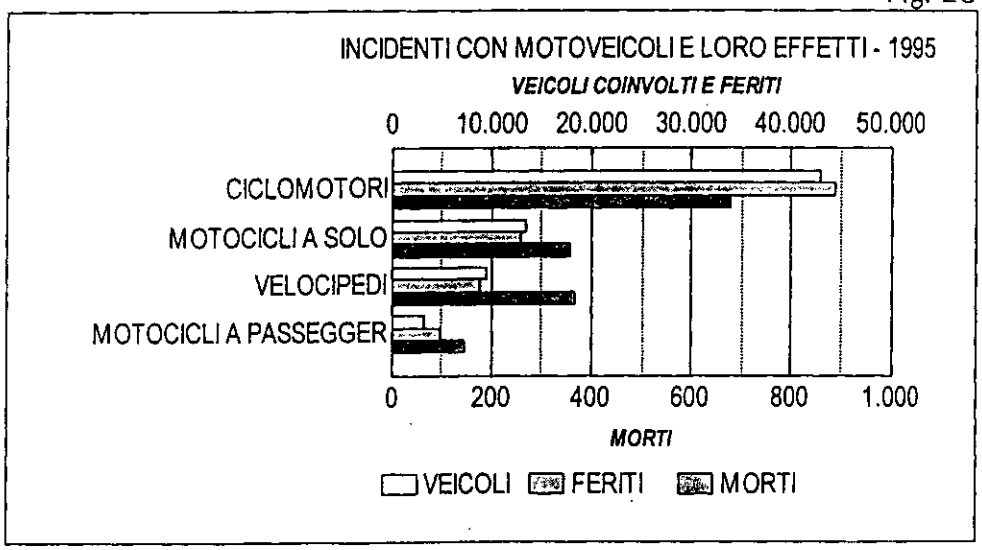
Elaborazione RST su dati ISTAT di anni vari

Si rileva quindi, in questi spostamenti, una **quota decisamente elevata di "*rischio*" attribuibile non tanto a conflitti nella circolazione quanto alla "*fragilità*"** intrinseca di questo tipo di mobilità (spiegabile in parte con lo stato qualitativo non sempre eccellente della rete viaria) e in parte con un uso a volte eccessivamente "**disinvolto**" del veicolo.

La composizione degli incidenti per categoria di veicolo coinvolto mostra infatti che sono molto diffusi sia la fuoriuscita dalla carreggiata (oltre il 16% degli incidenti) che la caduta da veicolo e l'urto accidentale con ostacoli fissi (complessivamente oltre il 10% degli incidenti). In sostanza quindi più di **un quarto degli incidenti non avviene per l'interazione diretta con altri veicoli in circolazione.** Elevata, e in qualche modo preoccupante, è anche la quota di incidenti con investimento di pedoni, che da sola costituisce il 12% di incidenti e testimonia una "*difficoltà*" di coesistenza tra le due modalità di spostamento. [73]

L'incidentalità specifica di questo tipo di spostamento è elevata e oltre l'83% degli incidenti si verifica nei 14 maggiori comuni. [74]

Fig. 28



Elaborazione RST su dati ISTAT 1996

Il livello di pericolosità degli incidenti che occorrono a questi mezzi risulta - come è del tutto intuibile - particolarmente elevato, il tasso medio di decessi per 100 incidenti è pari a 3,0. Più in particolare:

- nei motocicli il tasso di decessi per 100 incidenti è pari a 3,7 (ma sale a 4,4 quando l'incidente riguarda motocicli con passeggeri);

[73] A questo proposito si nota che nel caso di autoveicoli l'incidente con coinvolgimento di pedoni costituisca il 7,7 % del totale. Apparentemente dunque la convivenza tra pedoni e automobili è meno problematica di quella tra motocicli e pedoni.

[74] Non è ovviamente possibile disaggregare ulteriormente il dato che, allo stato attuale, non è disponibile a livello provinciale.

- nei ciclomotori i decessi per 100 incidenti sono pari a 1,5;
- nelle biciclette i decessi per 100 incidenti sono pari a 3,9.

Nell'ultimo anno si è manifestata la tendenza all'aumento della gravità delle conseguenze: tra il 1995 ed il 1996 i morti sono aumentati di circa il 2% (+26 morti). Rispetto alla classe d'età dei conducenti coinvolti si possono rilevare alcuni elementi significativi. Dei 378 ciclisti morti nel 1996, oltre il 55% ha più di 60 anni, oltre il 5% ha meno di 14 anni. Anche tra i ciclomotoristi, queste due classi d'età hanno un peso rilevante: il 32%. La caratteristica nettamente "*urbana*" e soprattutto "*metropolitana*" di questa modalità di trasporto e quindi di questa incidentalità emerge con grande chiarezza esaminando il peso degli incidenti a motoveicoli nei 14 maggiori comuni italiani e confrontandolo con il valore medio nazionale (pari al 15%).

Nelle **14 aree metropolitane i motoveicoli sono coinvolti mediamente in oltre il 41% degli incidenti, quasi 3 volte più della media.** Questo valore supera il 50% a Genova, Palermo e Trieste ed è nettamente sopra la media nei comuni di Messina, Catania, Napoli, Bologna e Roma. Il valore massimo lo si registra a Firenze dove gli incidenti a motoveicoli rappresentano più del 60% degli incidenti in complesso (4 volte più della media nazionale). [75]

Cfr. Figg. 29; 30

Si segnala inoltre che a Genova, Milano, Roma e Napoli si registra una quota di incidenti "*a veicoli isolati*" superiore alla media: oltre il 25% contro una media del 22%. Il dato indica o di una maggiore "*difficoltà*" di circolazione per i motocicli in queste città o una (meno probabile) maggiore disinvoltura di guida dei conducenti di motocicli genovesi, milanesi, romani e napoletani rispetto ai loro "*colleghi*" di Torino, Firenze, Bari, Palermo, Catania, etc. [76]

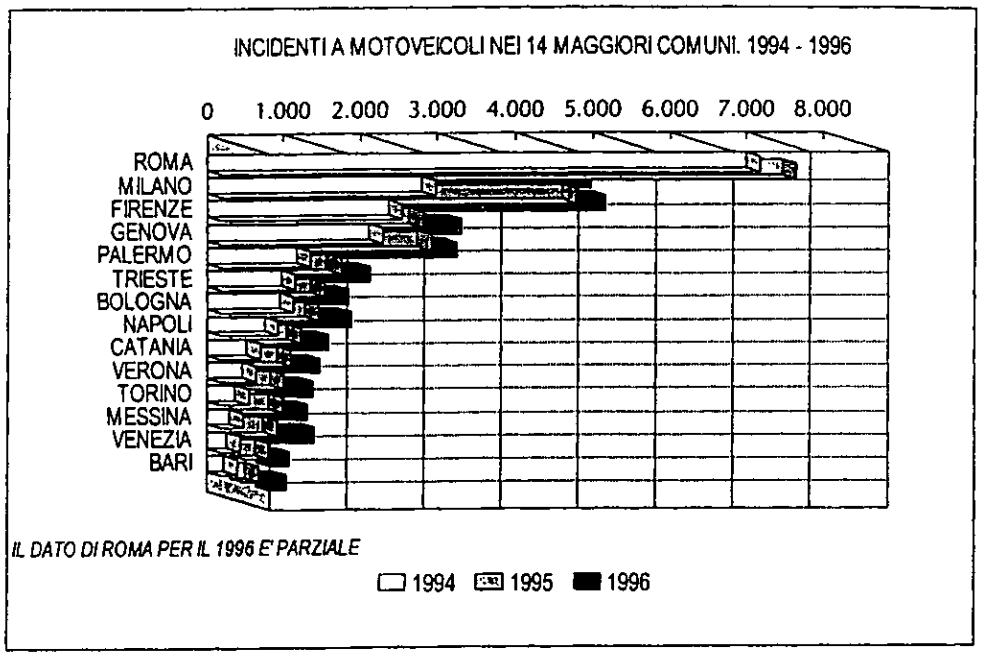
Si segnala infine come i comportamenti di guida di questi veicoli siano condizionati da due circostanza negative: la scarsa preparazione sulle regole della circolazione per l'assenza di qualunque obbligo a

[75] Nel 1995 gli incidenti nei 14 maggiori Comuni urbani sono stati 54.359, i motoveicoli e ciclomotori sono coinvolti in 22.793 incidenti. Fonte ISTAT, "*Statistiche degli incidenti stradali*", anni 1995, 1996. Si vedano in particolare la Tavola 3.4 alla pagina 140.

[76] Ancora una volta sembra necessario notare come una interpretazione degli incidenti in chiave puramente comportamentale sembra del tutto insufficiente mentre appare più efficace una lettura in chiave urbanistico-territoriale.

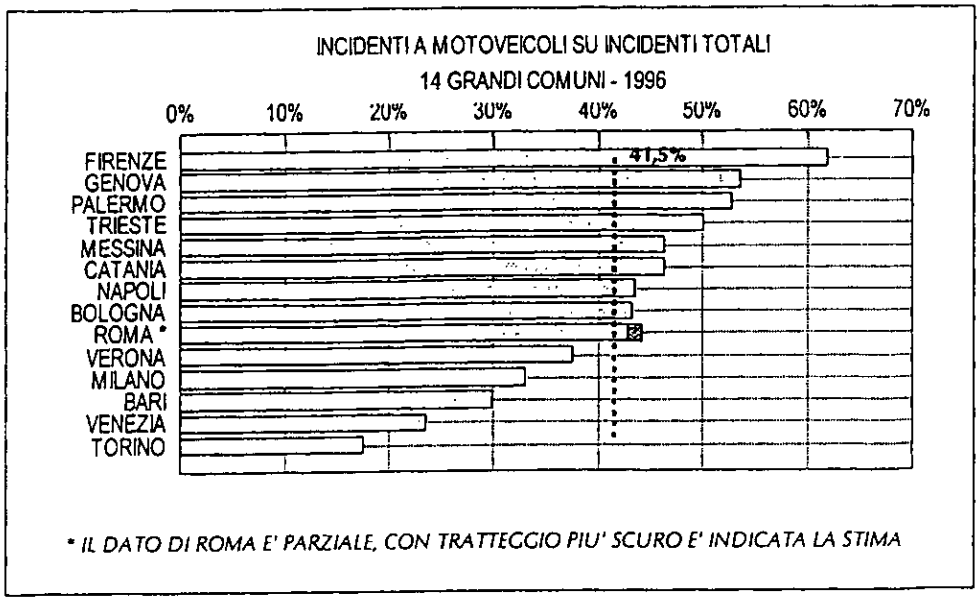
conoscere anche gli elementi basilari del buon comportamento di guida e, soprattutto per le biciclette, l'inesistenza di sedi specifiche per la circolazione, sia in ambito urbano che, a maggior ragione, in ambito extraurbano.

Fig. 29



Elaborazione RST su dati ISTAT di anni vari

Fig. 30



Elaborazione RST su dati ISTAT di anni vari

2.4.3 Conducenti molto giovani e conducenti molto anziani

Ogni anno in Italia muoiono per incidenti stradali oltre 170 bambini e ne vengono feriti oltre 11.000.

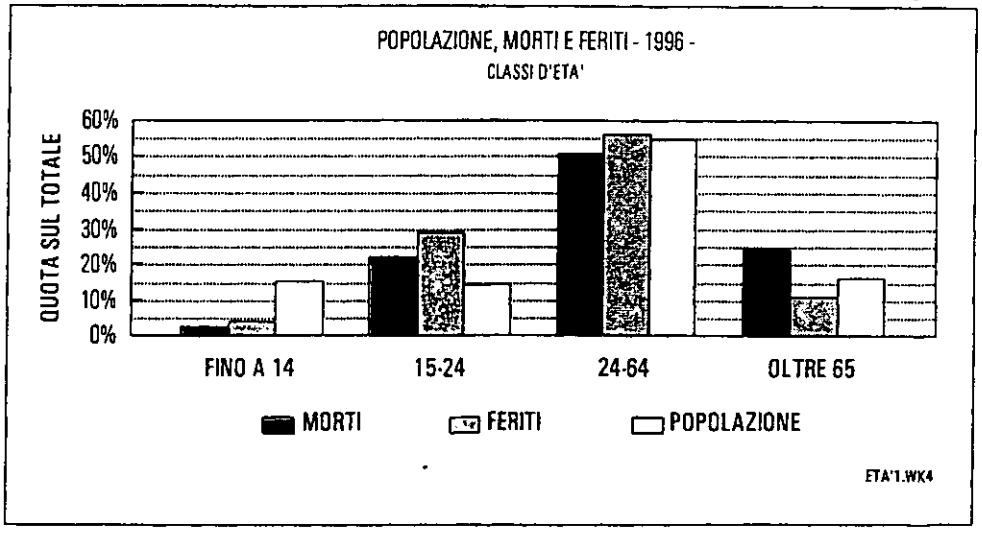
Tra i tanti dati drammatici che il presente documento è costretto a fornire questo è, forse, il più impressionante.

In effetti la fascia di popolazione con meno di 14 anni è una delle più *"sicure"* in quanto ha un indice di rischio dello 0,19: circa 1/5 di quello medio nazionale ma il punto è che questi giovanissimi cittadini non dovrebbero morire e non dovrebbero essere feriti in assoluto.

Le fasce di popolazione più esposte al rischio sono dunque altre:

- la popolazione compresa tra 15 e 24 anni, che nel 1996 ha registrato 1.375 morti e 76.555 feriti, con un indice di rischio di 1,56;
- la popolazione con oltre 65 anni di età che nel 1996 ha registrato 1.523 morti e 28.687 feriti, con un indice di rischio di 1,50.

Fig. 31



Elaborazione RST su dati ISTAT 1997

Tabella 11

POPOLAZIONE, MORTI E FERITI PER INCIDENTI STRADALI SUDDIVISI PER CLASSI DI ETÀ. 1996

	FINO A 14	15-24	24-64	OLTRE 65	TOTALE
POPOLAZIONE	8.620.500	8.138.831	31.108.175	9.401.072	57.268.578
MORTI	173	1.375	3.122	1.523	6.193
FERITI	11.251	76.555	147.720	28.687	264.213
POP % SU TOTALE	15,1%	14,2%	54,3%	16,4%	100%
MORTI % SU TOT.	2,8%	22,2%	50,4%	24,6%	100%
FERITI % SU TOT.	4,3%	29,0%	55,9%	10,9%	100%
INDICE DI RISCHIO	**0,19**	**1,56**	**0,93**	**1,50**	**1,00**

Elaborazione RST su dati ISTAT, 1997

2.4.4 Considerazioni di sintesi sulle modalità di spostamento più "deboli"

In sintesi si può valutare che le categorie *"deboli"* nel nostro Paese concorrano a determinare circa il 55% dei morti per incidenti stradali (3.400 persone) e oltre il 50% dei feriti (135.000 feriti). [77]

Si tratta di dimensioni assolutamente rilevanti che devono destare gravi preoccupazioni. Occorre inoltre notare che **l'incidentalità che riguarda le categorie deboli è quella che segna i più rapidi incrementi** al punto da far temere per il futuro un ulteriore deterioramento della evoluzione complessiva dell'incidentalità.

Il quadro è reso ancora più drammatico dal fatto che queste fasce di utenza sono caratterizzate da indici di rischio da 4 a 2 volte più elevati di quello medio nazionale.

Questa fascia di incidentalità si localizza prevalentemente nelle aree urbane. Nei 14 maggiori Comuni del Paese **il 54% degli incidenti coinvolge motocicli e pedoni.** [78]

---

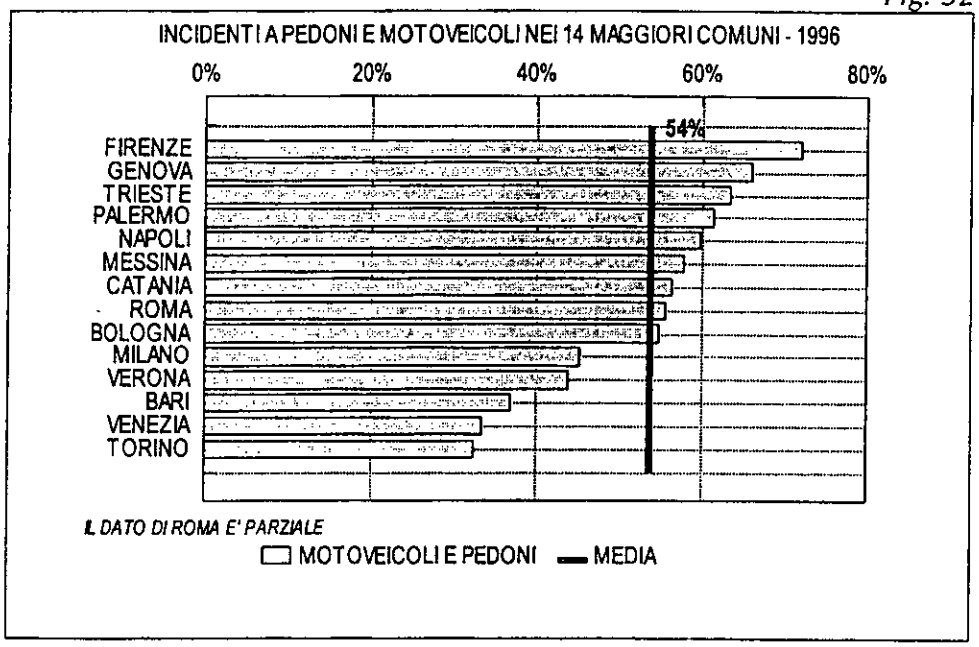
[77] Non sono disponibili dati puntuali, per averli occorrerebbe rielaborare i dati di base della rilevazione ISTAT.

[78] Ai 22.793 incidenti con motociclo e ciclomotore vanno aggiunti 6.873 incidenti a pedoni per un complesso di circa 29.700 incidenti su un totale di 54.400 incidenti.

In cinque di questi Comuni la percentuale sale ad oltre il 60%: Firenze, Genova, Trieste, Palermo, e Napoli. In altre quattro oscilla tra il 50% ed il 60%: Messina Catania, Roma e Bologna.

Negli altri Comuni l'incidenza è più contenuta ma in alcuni di essi la composizione volge negativamente verso un maggior coinvolgimento dei pedoni. E' il caso di Torino, ove questo indicatore è quasi doppio (oltre il 40% di pedoni), ma anche di Venezia, Milano, Napoli e Roma. Per quest'ultimo comune, per cui si era già rilevato al 1995 uno dei tassi più elevati di coinvolgimento di pedoni in incidenti, come più volte sottolineato, l'indice 1996 deve essere inteso come del tutto parziale.

Fig. 32



Elaborazione RST su dati ISTAT 1997

Gli incidenti sono determinati in misura del tutto rilevante da fattori che riguardano l'organizzazione urbanistica, il rapporto tra sistema viario e localizzazione delle attività, la scarsa regolamentazione del traffico ciclomotoristico (che troppo spesso viene considerato come una comoda soluzione ai problemi di congestionamento del traffico e della scarsità delle aree di sosta mentre e non v'è dubbio che lo sia ma comporta dei costi sociali che sarebbe opportuno valutare con maggiore attenzione), una cura inadeguata per la segnaletica e per la manutenzione viaria.

In sostanza si può affermare che una quota del tutto rilevante dei morti e dei feriti per incidenti stradali è determinata dal fatto che troppo spesso le nostre città sono viste come un sistema di "canali" da ottimizzare per il deflusso dei veicoli. Questa visione è il primo fattore da rimuovere per aprire le prospettive ad una riduzione del livello di rischio di gran parte dell'utenza deboli, per migliorare complessivamente il livello di sicurezza nel Paese e per conseguire condizioni di mobilità sostenibile.

Alcune Amministrazioni locali si stanno muovendo con decisione verso questa direzione ma molto resta ancora da fare ed è necessario segnalare che questa ridefinizione dell'approccio al traffico urbano non può essere affidata alla spontaneità e alla volontà di innovazione delle singole Amministrazioni: occorre che a livello regionale e nazionale vengano definiti supporti, standard, indirizzi che - nel pieno rispetto delle autonomie locali e del principio di sussidiarietà - contribuiscano ad una rapida diffusione di una nuova cultura del traffico e in particolare del traffico urbano. [79]

Sotto questo aspetto non si può evitare di segnalare che **il nostro Paese registra un marcato ritardo** sia rispetto alle indicazioni dell'UE, sia rispetto alle politiche di sicurezza specifica per le utenze deboli attivate da altri Paesi europei e non europei.

[79] A titolo meramente esemplificativo si ricordano i seguenti casi. Il Comune di Napoli è intervenuto sugli attraversamenti pedonali, il Comune di Modena ha effettuato interventi per il miglioramento della circolazione pedonale nelle zone residenziali, la Regione Emilia e Romagna ha istituito lo *"Osservatorio per l'educazione stradale e la sicurezza"* rivolto all'utenza giovanile.

2.5 COSTI SOCIALI ED ECONOMICI DELL'INCIDENTALITÀ

Quale è il costo sociale che il Paese è chiamato a sostenere a causa della incidentalità stradale e degli effetti di questa sulle persone?

A tale domanda non è possibile dare una risposta precisa perché su questa materia sono stati avviati studi e indagini specifici solo nei tempi più recenti, cosicché non si dispone di una contabilità certa sui costi sociali dell'incidentalità in Italia. [80] Possiamo tuttavia fare riferimento ad alcune coordinate di massima.

La Commissione europea stima in 1 milione di ECU il costo di un decesso per incidente stradale e questo porterebbe a una valutazione di circa 14.000 miliardi / anno ma il dato medio europeo mal si attaglia alla situazione italiana caratterizzata da un elevato numero di feriti e da un rapporto feriti/incidente crescente nel tempo e cioè in netta controtendenza rispetto alle condizioni medie europee.

L'OCSE stima nel 2% l'incidenza media del costo sociale dei morti e feriti per incidente stradale sul PIL. Il dato rapportato al nostro Paese determinerebbe un costo di circa 35.000 miliardi ma anche in questo caso si tratta di valori grossolanamente indicativi.

Si evidenzia dunque l'opportunità di avviare uno studio specifico in questa materia al fine di poter valutare con maggior precisione i benefici derivanti dalla riduzione dell'incidentalità e dei suoi effetti sulle persone. Tali elementi potrebbero essere utilizzati, così come avviene in altri Paesi e come indica esplicitamente la Commissione europea, per dimensionare il volume della spesa in materia di sicurezza stradale.

A questo proposito si segnala che in Italia non sono disponibili dati relativi ai decorsi sanitari dei feriti, soprattutto in relazione a quei decorsi che implicano conseguenze durature e invalidità. Questo aspetto é di prioritaria importanza per una corretta valutazione dei costi economici e sociali dell'incidentalità. [81]

---

[80] Tra gli studi che tendono a valutare il costo sociale dell'incidentalità ricordiamo: ISPES, *"Effetti sociali ed economici del decreto Ferri"*, 1988 e CENSIS, *"Il valore della sicurezza: il costo socio-economico dell'incidentalità stradale"*, 1990.

[81] Un recente pronunciamento del Consiglio di Stato ha riconosciuto la legittimità della "causa di lavoro" nel caso di incidente stradale avvenuto nel tragitto casa-lavoro, cfr. il successivo § 3.1.1, *"La crescita di attenzione per la sicurezza stradale"*.

Colmare questa carenza informativa assume un'importanza strategica, specialmente in relazione alle caratteristiche dell'incidentalità nel Paese: elevato numero di feriti per incidenti stradali e andamento crescente nel tempo del fenomeno, si veda sopra il § 1.2.2 *"Evoluzione dell'incidentalità in Europa e in Italia"*.

Rispetto ai costi dell'incidentalità una indicazione parziale perché riferita al solo costo diretto dei sinistri può determinarsi sulla base delle liquidazione media dei sinistri nell'esercizio 1995 pari a 3.205.467. La liquidazione dei circa 4,4 milioni di incidenti ha comportato un costo di oltre 14 mila mld. Occorre ricordare che nello stesso anno il numero di incidenti generati è stato di oltre 4,7 milioni di incidenti per un costo di poco inferiore a 16 mila mld.

Ovviamente il criterio economico non può essere il solo per determinare le politiche di sicurezza stradale (parrebbe anzi atto di cinismo adottare unicamente tale criterio) ma nel caso italiano la costruzione di un quadro chiaro del bilancio economico dell'impatto sociale dell'incidentalità potrebbe diventare un segnale di allerta sulla rilevanza del problema e potrebbe servire per valutare l'efficacia sociale delle misure e degli interventi posti in essere. [82]

La necessità di uno strumento di contabilità complessiva e di bilancio socioeconomico è segnalata anche dalle Amministrazioni locali più sensibili che vedono in tale strumento da un lato un'occasione di verifica di quanto le politiche di governo della mobilità siano state in grado di migliorare la sicurezza e la sostenibilità e dall'altro un ausilio per definire priorità e gerarchie dell'intervento stesso. Anche in questo caso sembra opportuno sostenere e coordinare l'azione attraverso la definizione di criteri, indirizzi, ausili da parte dei livelli nazionale e regionale.

A tale proposito si segnala che il Codice della Strada (art. 208) prevede l'impiego di parte dei proventi delle sanzioni amministrative per migliorare il livello di sicurezza stradale. Tale norma, sulla base dei risultati di una rilevazione specifica condotta dal Ministero dei Lavori

[82] La questione viene anche evidenziata dalle Amministrazioni di Alessandria, Terni, Bologna e Napoli.

Pubblici, risulta ampiamente disattesa. Il problema è stato trattato anche dal Parlamento: nel 1996 è stato presentato al Senato un Disegno di legge per aumentare la quota dei proventi riservati alla sicurezza stradale. [83]

[83] Disegno di legge Senato 571, *"Norme per la destinazione dei proventi delle sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 208 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 (Nuovo codice della strada) ed attività di educazione stradale"*, comunicato alla Presidenza in data 24 maggio 1996.

2.6 LE INFORMAZIONI SULL'INCIDENTALITÀ

Lo stato delle informazioni sull'incidentalità può considerarsi solo in parte soddisfacente poiché se da un lato consentono una buona descrizione generale del fenomeno, dall'altro presenta alcuni limiti in relazione alle esigenze di analisi/interpretazione del fenomeno, alle esigenze di governo della sicurezza, alla confrontabilità dell'incidentalità italiana con quella di altri Paesi europei.

Inoltre occorre notare che allo stato attuale esistono diverse rilevazioni tra loro difficilmente confrontabili a meno di elaborazioni particolarmente onerose. [84] Questa parcellizzazione delle fonti costituisce sicuramente un pesante limite. A questo riguardo si possono svolgere quattro ordini di considerazioni.

2.6.1 Approfondimenti e razionalizzazione

In diverse occasioni (Conferenza di Stresa del 1996 e del 1997, 9° Congresso dell'Associazione degli Ingegneri del Traffico, etc.) numerosi esperti del settore hanno segnalato l'opportunità di avviare una conoscenza più approfondita del fenomeno. In particolare viene ricorrentemente segnalata l'opportunità:

a) di estendere l'analisi alla *"incidentalità minore"* (intendendo con ciò il 96% degli incidenti che complessivamente avvengono ogni anno nel nostro Paese); [85]

b) di aggiornare e migliorare i modelli di rilevazione che attualmente non consentono una analisi adeguata delle cause degli incidenti e determinano una netta sovrastima dei fattori comportamentali individuali; [86]

c) di razionalizzare la procedura di raccolta e trasmissione dei dati utilizzando a tale fine la registrazione e l'invio di dati su supporto

---

[84] I principali organismi che raccolgono, con modalità e forme diverse, i dati sull'incidentalità sono: i Comuni, il Ministero dell'Interno, le forze di polizia, l'AISCAT, le Società di Assicurazione, il Ministero della Sanità.

[85] Si ricorda che in Italia annualmente accadono oltre 4 milioni di incidenti. Quelli rilevati dall'ISTAT sono solo quelli che sono verbalizzati dalle forze di vigilanza che, sostanzialmente, coincidono con quelli che determinano danni alle persone. Si tratta di circa 270.000 incidenti che costituiscono appunto il 4% del totale.

[86] Sul fenomeno della sovrastima dei comportamenti individuali in quanto causa degli incidenti si veda in questo stesso documento il § 2.3.4, *"I fattori territoriali dell'incidentalità"*. Sull'argomento si veda anche ISPES, *"Effetti sociali ed economici del decreto Ferri"*, 1988.

magnetico (su questo aspetto si veda anche il successivo paragrafo).

Il miglioramento della rilevazione e delle procedure di trasmissione e raccolta dei dati è sentito come problema urgente anche da diverse Amministrazioni locali e regionali.

Alcune di queste sono arrivate a predisporre nuovi moduli di rilevazione, supporti automatici alla raccolta e all'invio dei dati, nuove procedure di verifica e trasmissione dei dati raccolti localmente, etc.

Le proposte di miglioramento e razionalizzazione delle statistiche sull'incidentalità da parte di Amministrazioni locali costituisce indubbiamente un segnale di attenzione e di impegno ma allo stesso tempo evidenzia una carenza che dovrebbe essere affrontata e risolta principalmente a livello nazionale, proprio per mantenere una omogeneità e confrontabilità dei dati su tutto il territorio nazionale. In sostanza sembra necessario avviare rapidamente forme di collaborazione tra ISTAT, forze di vigilanza, Amministrazioni locali e regionali, esperti del settore, Società di Assicurazione al fine di creare un sistema di rilevazione e raccolta/organizzaizone dei dati più efficace, più completo, più tempestivo e, soprattutto, più utile ai fini del governo della sicurezza.

2.6.2 Completezza dei dati

Numerose Amministrazioni locali hanno avanzato dubbi circa la completezza dei dati sull'incidentalità. In particolare confronti puntuali sul numero di incidenti con effetti sulle persone verificatisi in alcuni territori comunali hanno evidenziato forti scarti tra il dato ufficiale ISTAT e il dato in possesso delle Amministrazioni Comunali. [87]

---

[87] Nell'ambito del Gruppo di Lavoro "Mobilità sostenibile e sicurezza stradale" la Provincia di Milano segnala che il dato ISTAT del 1996 risulta sistematicamente inferiore rispetto a quello comunale, a volte di oltre il 50%; il Comune di Parma indica come l'onerosità della procedura sia alla fonte di una sistematica perdita di informazioni; il Comune di Lecce dichiara essere necessario un aggiornamento tecnologico e una semplificazione procedurale per migliorare il grado di copertura e completezza delle statistiche; il Comune di Napoli evidenzia la necessità di disporre dei dati relativi a tutti gli incidenti (e cioè dei dati riguardanti i 4,5 milioni di incidenti che avvengono annualmente e non soli quelli relativi ai 180.000 incidenti con verbalizzazione delle forze di vigilanza). In particolare la Provincia di Milano - che sta istituendo un *"Osservatorio sull'incidentalità"* - indica come sia necessario intervenire su quattro aspetti: a) il coordinamento delle forze di polizia; b) la revisione dei questionali; c) la possibilità di definire congiuntamente contenuti e iter procedurale; d) la necessità di rafforzare l'obbligo alla

Allo stato attuale non si è in grado di identificare il motivo dello scarto: potrebbe trattarsi di un mancato invio di dati da parte dell'Amministrazione locale o di altri fenomeni. Si segnala tuttavia che vi sono casi di grave omissione nella trasmissione dei dati all'ISTAT, a titolo esemplificativo ricordiamo quello del Comune di Roma che ha compromesso la completezza dei dati sull'incidentalità e sui suoi effetti per l'anno 1996. Il fenomeno al momento sembrerebbe limitato a casi del tutto eccezionali ma ciò non lo rende meno preoccupante.

In sostanza sembra di poter concludere che anche in questo caso, come per quello indicato nel precedente paragrafo, è necessaria una maggiore collaborazione tra i soggetti preposti alla rilevazione, alla registrazione e alla trasmissione/organizzaizone dei dati. Sul tema esistono alcune proposte e alcune iniziative locali ma appare indispensabile definire una procedura generale che:

a) offra maggiori garanzie sotto il profilo della completezza;

b) sia applicata omogeneamente in tutto il tutto il territorio nazionale.

2.6.3 Coerenza con standard europei e CEMT

Il terzo punto su ci occorre intervenire riguarda la coerenza (e, conseguentemente, la confrontabilità) dei dati sull'incidentalità in Italia rispetto agli standard europei.

Manca nelle nostre rilevazioni la distinzione tra feriti gravi e feriti leggeri e quindi la possibilità di distinguere - come avviene nella maggior parte dei Paesi europei - gli incidenti in base alla gravità degli esiti. Manca una piena corrispondenza tra i dati relativi alle circostanze degli incidenti in Italia e negli altri Paesi europei con particolare riferimento agli incidenti che occorrono alle fasce di utenza debole.

Lo scarto emerge puntualmente nelle riunioni svolte dal CEMT e limita sia le possibilità di confronto della situazione italiana con quella di altri Paesi europei, sia le capacità di interpretazione di alcune specificità italiane (ricordiamo tra tutte la quota crescente di feriti per incidenti stradali).

In questo caso sembra necessario avviare una tempestiva azione di confronto/raccordo con i responsabili della sicurezza stradale dei maggiori Paesi europei al fine di arrivare rapidamente a disporre di basi conoscitive più omogenee. [88]

trasmissione dei dati.

[88] A tale proposito si segnala che il CEMT, ogni volta che pone a confronto i dati sul-

2.6.4 Accesso agevole e non oneroso

Infine si segnala l'opportunità di definire procedure di messa a disposizione dei dati di incidentalità più rapide e meno onerose in modo da consentire a tutte le Amministrazioni locali e a tutti gli enti gestori di infrastrutture e/o servizi di trasporto una utilizzazione più agevole e più selettiva delle informazioni utili per predisporre strategie di miglioramento della sicurezza stradale.

---

l'incidentalità dei diversi Paesi membri, adotta un coefficiente di correzione del dato italiano che, evidentemente, non viene considerato direttamente confrontabile con quello degli altri Paesi. In particolare nelle recenti elaborazioni a supporto dell'analisi delle categorie di utenti più deboli il CEMT ha attribuito ai dati italiani un coefficiente di correzione pari a 1,07 (equivalente a +7%).

3 STRUMENTI E POLITICHE PER LA SICUREZZA STRADALE: IL QUADRO ATTUALE

3.1 GLI STRUMENTI DI GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE

3.1.1 La riqualificazione del sistema stradale italiano

Uno degli strumenti principali per migliorare il livello di sicurezza della mobilità è determinare condizioni di mobilità sostenibile è sicuramente costituito dal programma di miglioramento, manutenzione e completamento della rete stradale italiana illustrato in *"Per restare in Europa: le infrastrutture fisiche. Volume 5°, La riqualificazione del sistema stradale italiano"*. [89]

Il documento non indica semplicemente un programma di sviluppo quantitativo del sistema stradale e autostradale italiano ma definisce un programma che si pone *"l'obiettivo di individuare le priorità di intervento e i relativi fabbisogni finanziari, necessari per dotare il Paese di un sistema stradale che presenti livelli di sicurezza, di qualità del servizio per gli utenti, di accessibilità e di dotazione tecnologica di standard europeo."*. [90]

In particolare il programma individua gli interventi prioritari per la sicurezza stradale, suddividendoli in:

- interventi infrastrutturali (adeguamento della geometria, manutenzione, installazione ed adeguamento delle barriere di sicurezza, illuminazione);
- misure di controllo e di repressione delle infrazioni (riferite alla velocità, alle distanze di sicurezza, alla guida in stato di ebbrezza, alle cinture di sicurezza, alle campagne informative) ;
- criteri di scelta degli interventi e delle risorse aggiuntive necessarie (in base al confronto tra costo dell'incidentalità - definito assumendo le valutazioni schematiche della Commissione europea - e costo degli interventi). [91]

Il programma inoltre, assume alcuni risultati resi disponibili dall'attività dal Gruppo di Lavoro su mobilità sostenibile e sicurezza stradale costituito presso l'Ispettorato Generale per la Circolazione e la

---

[89] Ministero dei Lavori Pubblici, Segreteria Tecnica, marzo 1998.

[90] Ministero dei Lavori Pubblici, 1998, cit.

[91] Sul costo alla collettività degli incidenti stradali si veda sopra il § 1.5.2, *"Il secondo programma europeo sulla sicurezza stradale"*, il § 1.6, *"Il programma per la sicurezza stradale del Presidente degli USA"*, il § 2.5, *"Costi sociali ed economici dell'incidentalità"*.

Sicurezza Stradale del Ministero dei Lavori Pubblici e dagli studi che lo stesso Ispettorato ha attivato e indica alcune condizioni necessarie per migliorare i livelli di sicurezza stradale: *"effettuare una ricerca a largo spettro finalizzata all'analisi dell'incidentalità ed all'approfondimento delle sue cause"* da finanziare attraverso i proventi delle sanzioni amministrative; *"stimolo e coordinamento dei soggetti operanti in materia di sicurezza stradale"*; reperimento delle risorse. [92]

In sostanza, il tema della sicurezza stradale viene assunto come componente base del programma di riqualificazione del sistema stradale italiano.

Ovviamente, l'individuazione di parametri e interventi funzionali al miglioramento della sicurezza stradale connessi con la riqualificazione del sistema stradale non esaurisce in alcun modo la problematica della sicurezza e della mobilità sostenibile. Resta la necessità di definire un programma generale mirato specificamente al miglioramento della sicurezza stradale, resta cioè la necessità di affrontare non già il tema della rete stradale (in condizioni di sicurezza) ma quello della riduzione dell'incidentalità e dell'impatto sociale, economico e ambientale dell'incidentalità, intervenendo nelle situazioni a massimo rischio e promuovendo una maggiore capacità di governo della mobilità e dell'incidentalità da parte delle Amministrazioni e degli Enti che hanno compiti di programmazione, gestione e controllo in questa materia. [93]

---

[92] Cfr. in particolare Ministero dei Lavori Pubblici, Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza stradale: *"Profili sociali ed economici della mobilità con riferimento ai problemi della sicurezza stradale"*, RST ,1996 e *"Studio per l'individuazione di linee guida per un Piano di interventi per migliorare la sicurezza stradale e favorire condizioni di mobilità sostenibile"*, RST, 1998. Sulla materia, e in particolare sull'opportunità che l'Amministrazione centrale svolga una funzione di raccordo, di indirizzo e di stimolo nei confronti delle Amministrazioni locali e degli enti di gestione delle reti e dei servizi di trasporto, con particolare riferimento alla sicurezza stradale, il Ministero dei Lavori Pubblici e il CNEL hanno congiuntamente promosso il convegno *"Mobilità e sicurezza stradale: profili sociali ed economici"*, Roma, 24 aprile, 1997.

[93] Si veda, più avanti, il § 4, *"Verso una politica nazionale della sicurezza stradale e della mobilità sostenibile"*

3.1.2 La crescita di attenzione per la sicurezza stradale

Occorre inoltre notare che negli ultimi anni si è registrato un netto aumento dell'attenzione del parlamento, del governo e delle amministrazioni regionali e locali relativamente ai problemi della sicurezza stradale.

Il Parlamento ha elaborato otto nuovi dispositivi normativi centrati in netta prevalenza su tre temi:

- l'educazione stradale e l'apprendistato anticipato alla guida;
- la destinazione dei proventi contravvenzionali (con riferimento al rafforzamento dell'obbligo ad impiegarne una quota per interventi in materia di sicurezza stradale);
- la conduzione dei ciclomotori;
- la regolamentazione della pubblicità lungo strade e autostrade;
- l'intermodalità (e quindi la possibilità per i cittadini di scegliere il mezzo più sicuro e /o meno inquinante). [94]

Numerosi Comuni (tra i quali si deve ricordare quelli di Modena, Torino, Bologna, Napoli, etc.) hanno sviluppato analisi approfondite sulla dinamica degli incidenti e hanno avviato progetti e programmi specifici per migliorare il livello di sicurezza stradale intervenendo con un'ampia pluralità di strumenti.

Sono nate diverse associazioni per promuovere comportamenti più coerenti con i principi della sicurezza stradale, per informare i cittadini, per diffondere iniziative di educazione stradale.

---

[94] DDL Senato n. 308 comunicato alla presidenza il 13 maggio 1996, *"Istituzione dell'Albo delle scuole per l'educazione stradale, l'istruzione e la formazione dei conducenti"*; Proposta di Legge Camera n. 797 presentata il 13 maggio 1996, *"Modifica del NCdS in materia di educazione stradale"*; DDL Senato n. 726 comunicato alla presidenza il 18 giugno 1996, *"Istituzione dell'apprendistato anticipato alla guida"*; DDL Senato 571 comunicato alla presidenza il 24 maggio 1996, *"Norme per la destinazione dei proventi delle sanzioni amministrative pecuniarie (...) ed attività di educazione stradale"*; Proposta di Legge Camera n. 3776 presentata il 28 maggio 1997 *"... in materia di conduzione di ciclomotori"*; Proposta di Legge camera n. 3785 presentata il 29 maggio 1997, *" ... in materia di conduzione di ciclomotori"*; DDL Senato comunicato alla presidenza il 29 ottobre 1997 *"... in materia di pubblicità su strade e autostrade"*; DDL presentato dal Ministro dei trasporti e della navigazione il 12 dicembre 1997 *"Interventi per la ristrutturazione dell'autotrasporto e lo sviluppo dell'intermodalità"*.

Inoltre, nel mese di marzo 1998 il Ministro dei Lavori Pubblici e due Regioni hanno promosso la costituzione di un fondo nazionale per la sicurezza stradale. [95]

Un altro segnale di maggiore attenzione per la sicurezza stradale (e per le responsabilità degli incidenti stradali) viene dalla giurisprudenza. Un recente pronunciamento del Consiglio di Stato ha riconosciuto la legittimità della *"causa di lavoro"* nel caso di incidente stradale avvenuto nel tragitto casa-lavoro. Più recentemente l'Enichem si è costituita parte civile nella causa contro il responsabile dell'incidente avvenuto a Sassari che ha causato oltre 6 vittime tra i lavoratori della stessa azienda che si recavano al lavoro. Alle vittime è stato riconosciuto lo stato di decesso *"per causa di lavoro"*.

[95] Si tratta dell'Emilia e Romagna e del Lazio.

3.2 SICUREZZA STRADALE E COMPORTAMENTI INDIVIDUALI

3.2.1 L'uso dei dispositivi di sicurezza

Nel 1988 (Legge n. 111 del 18 marzo 1988) è stato stabilito l'obbligo ad installare la cintura di sicurezza; nel 1989 (Legge n. 143 del 22 aprile 1989) è stato stabilito l'obbligo ad indossare le cinture di sicurezza. [96] Due anni prima (Legge n. 3/86) era entrato in vigore l'obbligo all'uso del casco per la conduzione di motocicli.

La normativa su questi dispositivi di sicurezza è considerata di fondamentale importanza dalla Commissione europea, dal CEMT e dal Segretariato dei Trasporti degli USA. [97] In particolare la Commissione europea ritiene che un incremento dell'uso della cintura di sicurezza al livello dei Paesi europei più sensibili in questa materia possa portare ad una riduzione del 15% delle morti per incidenti stradali. [98] Allo stesso modo le direttive del Presidente degli USA per l'estensione dell'uso delle cinture di sicurezza indicano come un incremento dell'uso della cintura di sicurezza del 17% possa determinare una riduzione dei morti per incidenti stradali del 22%, con un risparmio atteso di 275 milioni di dollari USA.

In entrambi i casi l'uso della cintura di sicurezza e del casco sono considerati di importanza cruciale per ridurre gli effetti degli incidenti sulle persone.

Quale è il livello di rispetto di tale obblighi in Italia (e negli altri Paesi)?

Su tale materia mancano, nel nostro Paese e in pochi altri, rilevazioni periodiche e sistematiche. Le poche stime disponibili indicano per l'Italia percentuali d'uso che oscillano tra il 4% [99] e il 10% [100].

Si vedano la Tabella 12 e la Figura 33 alla pagina seguente.

---

[96] Quattro mesi più tardi veniva adottato il Decreto Legge del 4 agosto 1989 che definiva alcune limitazioni all'obbligo delle cinture di sicurezza.

[97] Cfr. Commissione europea, *"Programma 1997 - 2001 per la sicurezza stradale"*, 1997; Secretary of Transportation, *"Presidential unitiative for increasing Seat Belt Use Nationwide"*, 1997.

[98] *"Programma 1997 - 2001 per la sicurezza stradale"*, 1997, cit

[99] Ministero della Sanità, Istituto Superiore della Sanità, Progetto PREVIS, 1998 (dati riferiti all'area romana).

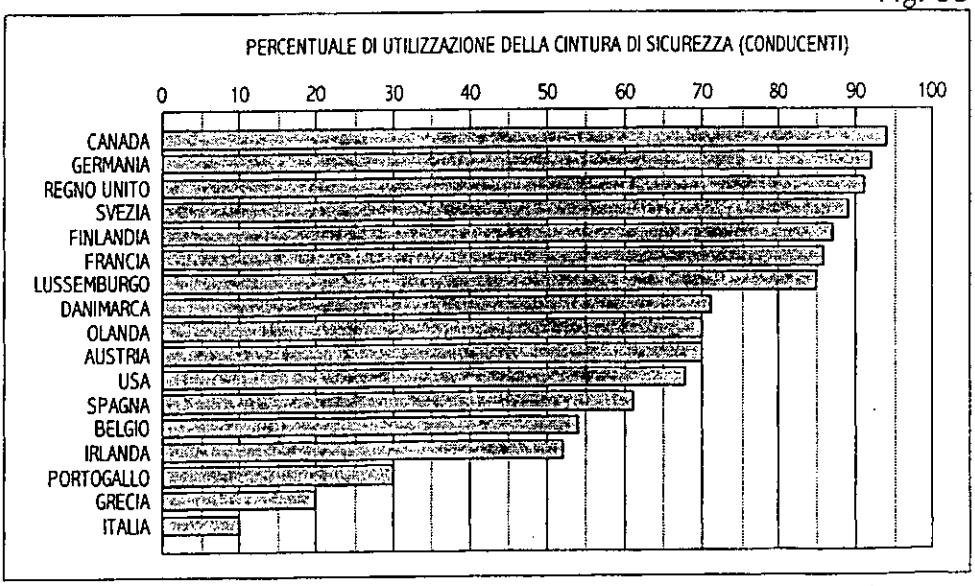
[100] Murray Mackay, *"Risk-taking behaviour and Traffic Safety "*,1997.

Tabella 12

PERCENTUALE DI UTILIZZAZIONE DELLA CINTURA DI SICUREZZA				
PAESE	ANNO DI RILEVAZIONE	CONDUCENTI	PASSEGGERI ANTERIORI	PASSEGGERI POSTERIORI
CANADA	1996	94	94	94
GERMANIA	1995	92	92	68
REGNO UNITO	1995	91	92	66
SVEZIA	1994	89	92	80
FINLANDIA	1994-95	87	88	57
FRANCIA	1994	86	84	
LUSSEMBURGO	1992	85	86	
DANIMARCA	1993	71		35
OLANDA	1995	70	76	37
AUSTRIA	1994	70	71	30
USA	1996	68	68	68
SPAGNA	1995	61		10
BELGIO	1993	54		33
IRLANDA	1991	52	55	
PORTOGALLO		30	28	
GRECIA	1994	20	15	9
ITALIA		10	10	

Fonte: *"Risk-taking behaviour and Traffic Safety, 1997. Murray Mackay, University of Birmingham, UK.*

Fig. 33



Fonte: *"Risk-taking behaviour and Traffic Safety, 1997. Murray Mackay, University of Birmingham, UK.*

L'Italia dunque risulterebbe essere **il Paese con la minore diffusione in assoluto dell'uso sistematico delle cinture di sicurezza.**

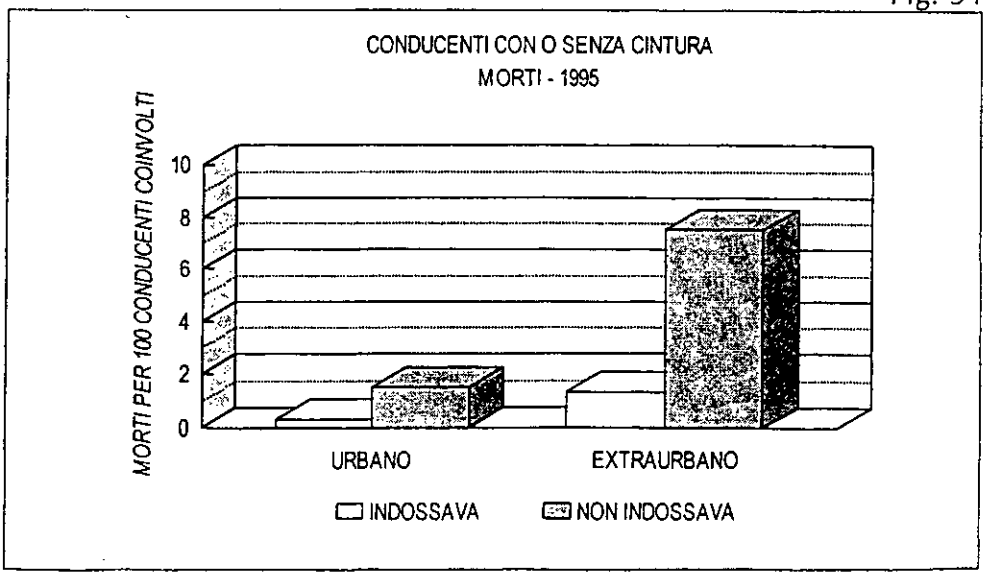
Inoltre, nel nostro Paese, il confronto fra indice di mobilità e conducenti coinvolti in incidenti, fa emergere profili comportamentali del tutto simili sia in ambiti ad elevata mobilità che a bassa mobilità: in entrambi i casi emerge chiaramente una **evasione sistematica all'obbligo della cintura di sicurezza.** Conducenti e trasportati non manifestano una adeguata percezione del rischio connesso all'omissione dell'uso delle cinture di sicurezza. Come vedremo tra breve il fenomeno riguarda, in misura minore, anche l'obbligo all'uso del casco.

Per converso i dati sull'incidentalità evidenziano **l'elevata efficacia della cintura di sicurezza e del casco nella riduzione degli effetti gravi, attraverso una "*traslazione*" delle conseguenze dell'incidente dal decesso verso il ferimento e dal ferimento verso l'incolumità.** [101]

a) Dei conducenti che indossavano la cintura, l'1,5% è deceduto, poco meno del 53% è rimasto ferito ed oltre il 45% è rimasto illeso.

b) Al contrario, dei conducenti che non indossavano il dispositivo di sicurezza al momento dell'incidente, il 6,9% è morto, oltre il 58% è rimasto ferito e il 35% è rimasto illeso.

Fig. 34



Elaborazione RST su dati ISTAT 1996

[101] Cfr. Ministero dei Lavori Pubblici, Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza stradale "*Profili sociali ed economici della mobilità con riferimento ai problemi della sicurezza stradale*", RST, Roma 1996. Si veda in particolare il Doc. 2.3 quadro interpretativo, Cap. 9, Aspetti comportamentali e sicurezza stradale.

L'assenza dell'uso della cintura determina un incremento del tasso di morti per incidente pari a

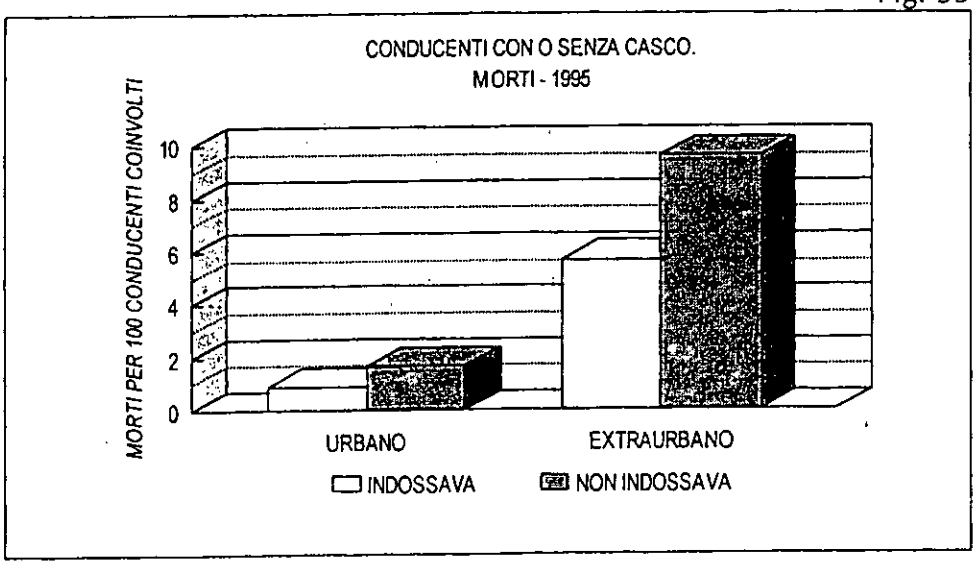
- **3,5 volte in ambito urbano;**
- **poco meno di 5 volte in ambito extraurbano.**

Considerazioni analoghe possono essere svolte per quanto concerne i ciclomotori e motocicli.

L'incidenza della mortalità tra i conducenti che sicuramente *non indossava il casco*, soprattutto in ambito urbano, è doppia rispetto a coloro che lo indossavano. In particolare oltre il 70% dei conducenti deceduti non indossava il casco. Il fattore di incremento della mortalità, a parità di numero di incidenti, risulta pari a 1,8 in ambito urbano e a 1,7 in ambito extraurbano. [102]

L'incremento delle condizioni di sicurezza degli utenti è testimoniata soprattutto dall'**aumento del tasso di incolumità dei conducenti coinvolti in incidenti** (10,5% tra chi indossava il casco contro il 5,7% di quelli che non lo indossava).

Fig. 35



Elaborazione RST su dati ISTAT 1996

[102] Occorre tuttavia notare che sulla materia non si dispone di rilevazioni affidabili, tanto è vero che l'ISTAT, nel 1996, non ha pubblicato i dati sull'uso di questi dispositivi di sicurezza ritenendoli in difetto di affidabilità. In sostanza per una quota non valutabile di incidenti la presenza o assenza del casco non viene rilevata.

In sostanza emerge con chiarezza la necessità di rafforzare l'obbligo all'uso di questi dispositivi di sicurezza sia attraverso campagne di sensibilizzazione (e di convincimento !), sia attraverso un più rigoroso ed efficace controllo da parte dei corpi di vigilanza. [103]

A tale proposito è necessario rilevare che **le sanzioni per la violazione all'obbligo di indossare le cinture di sicurezza non compaiono nelle statistiche ufficiali delle infrazioni contestate ai conducenti.** Il dato contrasta in modo straordinario con la bassa diffusione di questo dispositivo di sicurezza e sembrerebbe indicare una **sostanziale assenza di controllo da parte dei corpi di vigilanza.**

Inoltre, come è stato già rilevato, allo stato attuale nel nostro Paese manca del tutto una rilevazione periodica e sistematica sull'uso della cintura di sicurezza e del casco nel nostro Paese.

3.2.2 Comportamenti individuali e circolazione stradale

Il comportamento di guida dei conducenti, ad una comparazione di lungo periodo, non mostra particolari variazioni (o almeno non emergono variazioni significative stando alle indicazioni desumibili dalle contravvenzioni elevate dalla Polizia Stradale).

Le infrazioni più ricorrenti al Codice della Strada risultano essere sostanzialmente quattro:

- il ***limite di velocità,***
  nel 1981 le contravvenzioni a questa infrazione hanno rappresentato il 21,6% del totale, nel 1996 sono scese al 17%, ma continuano a rimanere la quota più rappresentativa di comportamento sanzionato;
- la ***visibilità limitata,***
  è forse il tipo di infrazione in maggiore aumento, nel 1981

[103] Il problema è evidenziato anche da diversi Comuni (Bologna, Forlì, Piacenza, Rimini, etc.) che ritengono necessaria una maggiore sensibilizzazione dei cittadini rispetto al Codice della Strada, la riduzione del limite di velocità a 30 km orari nei centri abitati, l'uso di una strumentazione più efficace per il sanzionamento delle infrazioni all'obbligo delle cinture di sicurezza e al casco.

rappresentava appena lo 0,4% e nel 1996 costituisce il 6,4% delle infrazioni sanzionate;

- ***la mancanza di documenti* regolamentari,**
  da un'incidenza del 4,8% nel 1981 sale al 17,3% nel 1996;
- ***le infrazioni alle norme di circolazione e alla segnaletica***
  non presentano variazioni significative tra il 1981 e il 1996 (restano stabilmente attestate al 7% delle infrazioni sanzionate). [104]

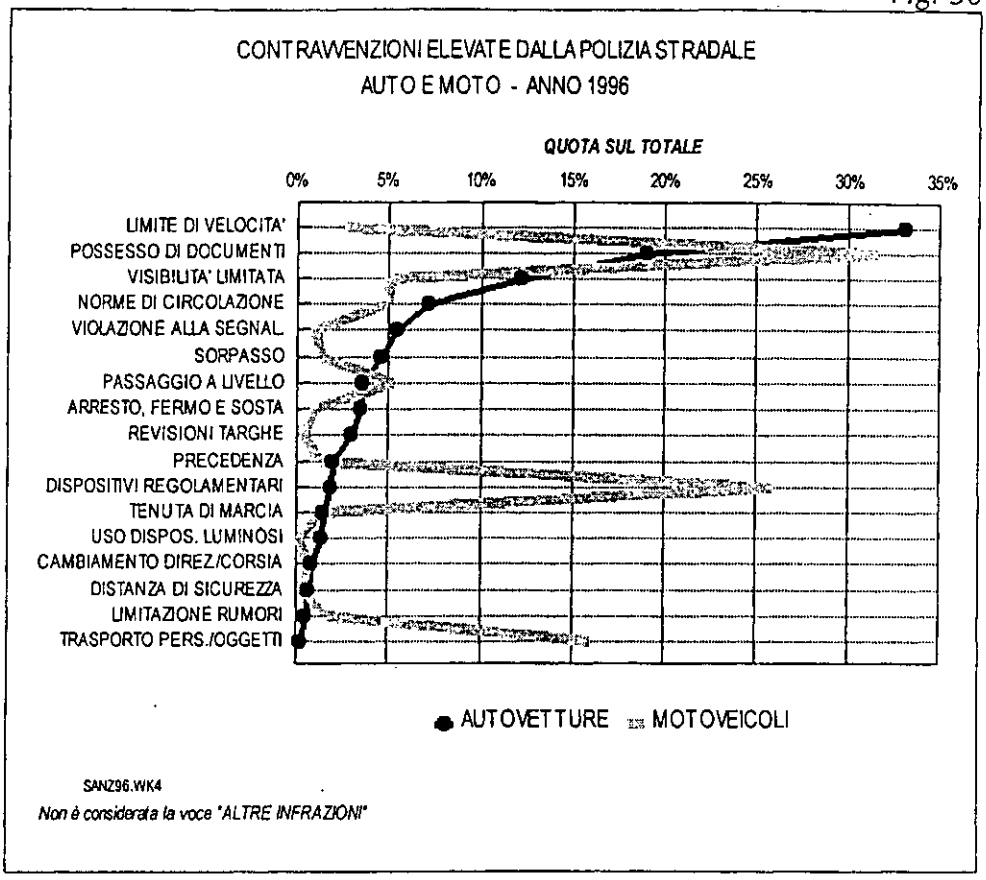
Rispetto alla categoria di veicoli e la tipologia di infrazione emergono alcuni aspetti caratteristici:

- le infrazioni relativamente più frequenti dei conducenti di **autovetture** riguardano soprattutto il ***limite di velocità***, la ***visibilità limitata***, la ***violazione della segnaletica*** e il sorpasso;
- le infrazioni più frequenti per gli autocarri riguardano la revisione (60%) e alla ***mancata segnalazione*** di veicolo fermo (30%);
- le infrazioni più frequenti per i conducenti di **motocicli** sono senza dubbio il ***trasporto non regolamentare*** di persone e/o oggetti (50%), la ***mancanza di dispositivi di sicurezza*** (il 20%), la ***limitazione dei rumori*** (20%).

---

[104] Si noti che la scarsa corrispondenza tra le circostanze degli incidenti (si veda sopra il § 2.2.3, *"Circostanze e cause degli incidenti"*) e le infrazioni più ricorrenti deriva da due fattori: in primo luogo le sanzioni per comportamenti non riguardano l'universo degli incidenti ma, come abbiamo visto l'insieme delle infrazioni commesse dai conducenti (fortunatamente non sempre un'infrazione determina un incidente), in secondo luogo le informazioni disponibili riguardano le contravvenzioni contestate dalla Polizia della Strada che opera sostanzialmente sulla rete extraurbana e quindi su un segmento specifico e limitato della mobilità (e delle infrazioni). D'altro lato nel commentare i dati sulle circostanze e le cause degli incidenti si era già notato come la maggior parte delle cause riguardasse una mobilità di tipo urbano.

Fig. 36



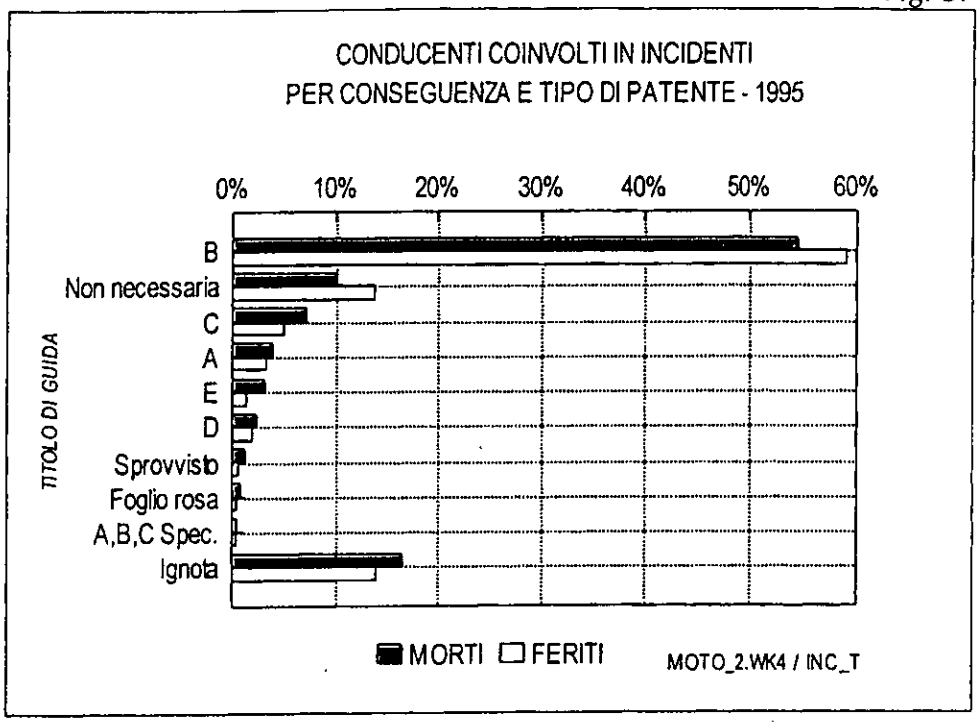
Elaborazione RST su dati ISTAT 1997

I comportamenti dei conducenti di ciclomotori e i motocicli sono condizionati da due circostanza negative:

- la scarsa preparazione sulle regole della circolazione (poiché non è richiesta alcuna formazione alla guida);
- l'inesistenza di sedi specifiche per la circolazione, sia in ambito urbano che, a maggior ragione, in ambito extraurbano.

Si nota infatti che il 10% dei conducenti di ciclomotori e biciclette morti e il 15% dei conducenti feriti, non disponeva di titolo di guida in quanto non necessario. Sembra dunque di poter affermare che gli aspetti normativi che regolano la guida dei ciclomotori, pur tenendo conto della semplificazione della conduzione tecnica del veicolo e della limitata potenza degli stessi, debbano essere attentamente riesaminati. Quanto meno si ravvisa l'opportunità di intensificare l'azione di formazione degli utenti, soprattutto di quelli inferiori ai 18 anni.

Fig. 37



Elaborazione RST su dati ISTAT 1996

3.2.3 L'azione di controllo: le contravvenzioni

Nel periodo tra il 1990 ed il 1996 il numero di sanzioni elevate dalla Polizia Stradale è complessivamente aumentata: si passa infatti da 2,5 milioni di multe nel 1990 ad oltre 3 milioni di contravvenzioni nel 1996. L'incremento appare notevole, soprattutto nel corso dell'ultimo biennio (+30,5%) dopo che si era avuta una flessione accentuata nel periodo 92-93 (-19,8%).

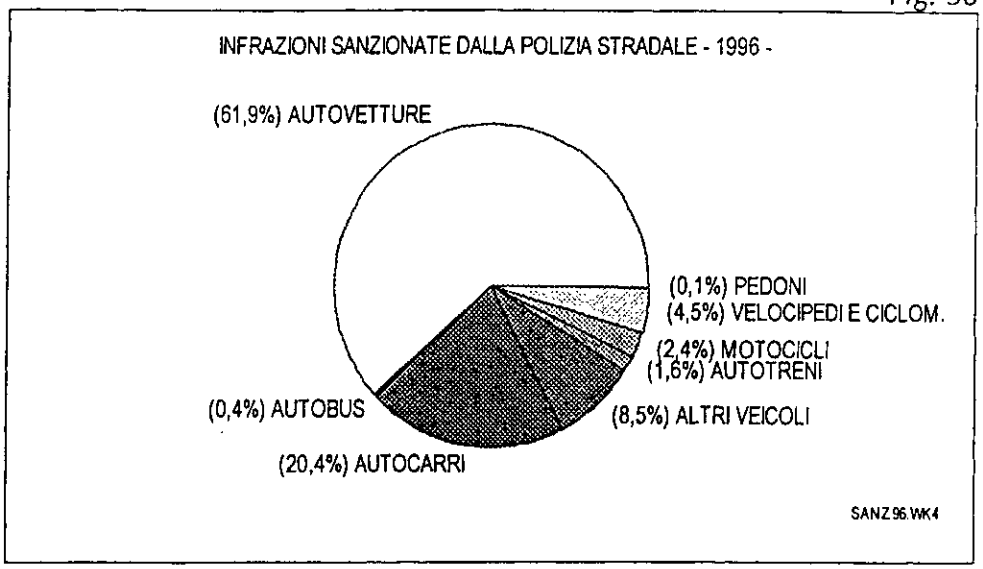
L'analisi del rapporto tra i circa 3 milioni di contravvenzioni e il parco veicoli circolante evidenzia quanto segue.

a) Per la categoria degli autocarri l'incidenza percentuale delle sanzioni è nettamente superiore a quella dei veicoli circolanti. Gli autocarri rappresentano infatti il 10% circa del parco veicoli circolante e l'incidenza di multe sanzionate costituisce il 20% circa del totale.

b) Alle autovetture (80% del parco veicoli circolante) vengono comminate circa il 62% delle contravvenzioni totali.

c) Ai motocicli, poco più del 10% del parco veicoli circolante, sono elevate una quota di sanzioni inferiore al 7% del totale.

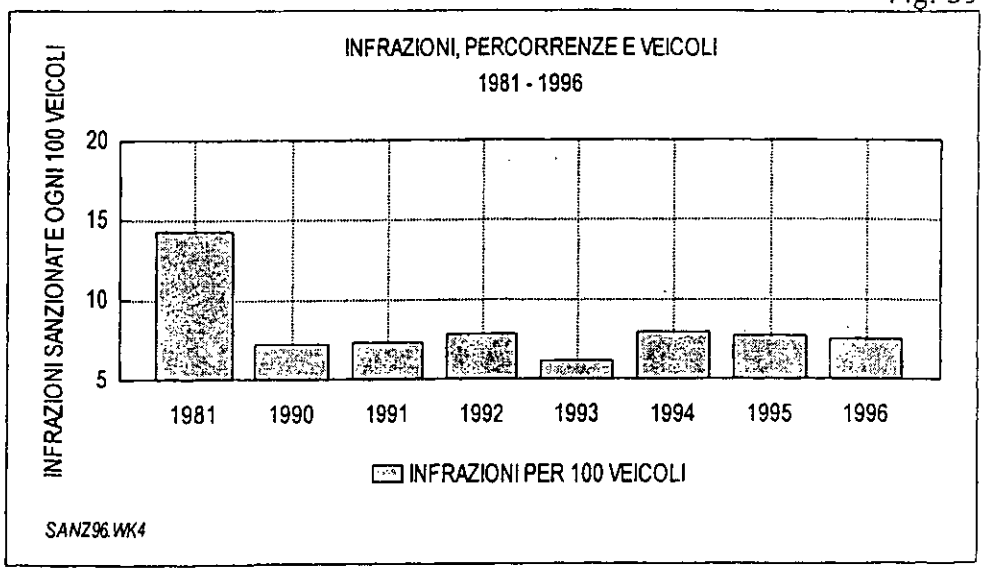
Fig. 38



Elaborazione RST su dati ISTAT 1997

Occorre tuttavia segnalare che, sul lungo periodo, il sanzionamento dei comportamenti di guida rispetto alla costante crescita dei veicoli e delle percorrenze appare in tendenziale riduzione. Il numero di sanzioni elevate nel 1981 è stato superiore ai 3,5 milioni a fronte di un parco veicoli di circa 25 milioni di veicoli. Nel 1996 le contravvenzioni sono state poco più di 3 milioni e il parco veicoli superiore ai 40 milioni.

Fig. 39



Elaborazione RST su dati ISTAT anni vari

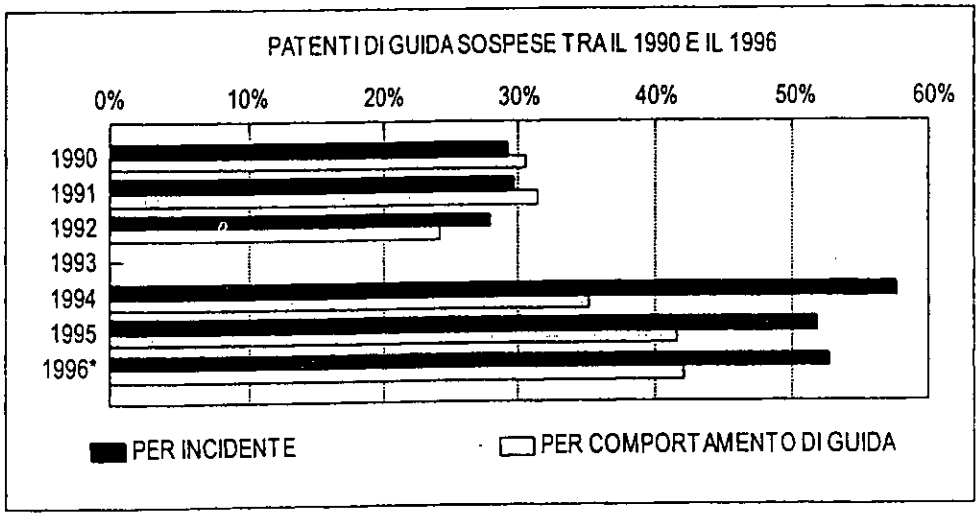
I dati sembrano indicare o una maggiore *"disciplina"* da parte dei conducenti o una minore intensità dell'azione di controllo o, ancora, l'avvenuta saturazione della capacità di controllo da parte delle forze di vigilanza (che conseguentemente riuscirebbero ad effettuare un numero di controlli ridotti). Soprattutto nell'ultimo triennio, all'aumentare delle percorrenze e dei veicoli si registra una contrazione dei sanzionamenti; ciò emerge con particolare evidenza se si analizzano le categorie delle autovetture e dei motocicli.

3.2.4 Le sospensioni di patente per violazioni al Codice della Strada

Dopo l'entrata in vigore delle norme del Nuovo Codice della Strada si è registrato un forte aumento delle ***patenti sospese*** che salgono, nel periodo 1990-1996, da 19.700 a 64.500.

L'incremento complessivo dei titoli sospesi varia in relazione al motivo della sospensione. Le sospensioni riguardavano maggiormente la ***violazione alle norme di comportamento*** prima dell'entrata in vigore del Codice mentre successivamente più della metà delle sospensioni è motivata da ***incidente stradale*** (52,7% nel 1996).

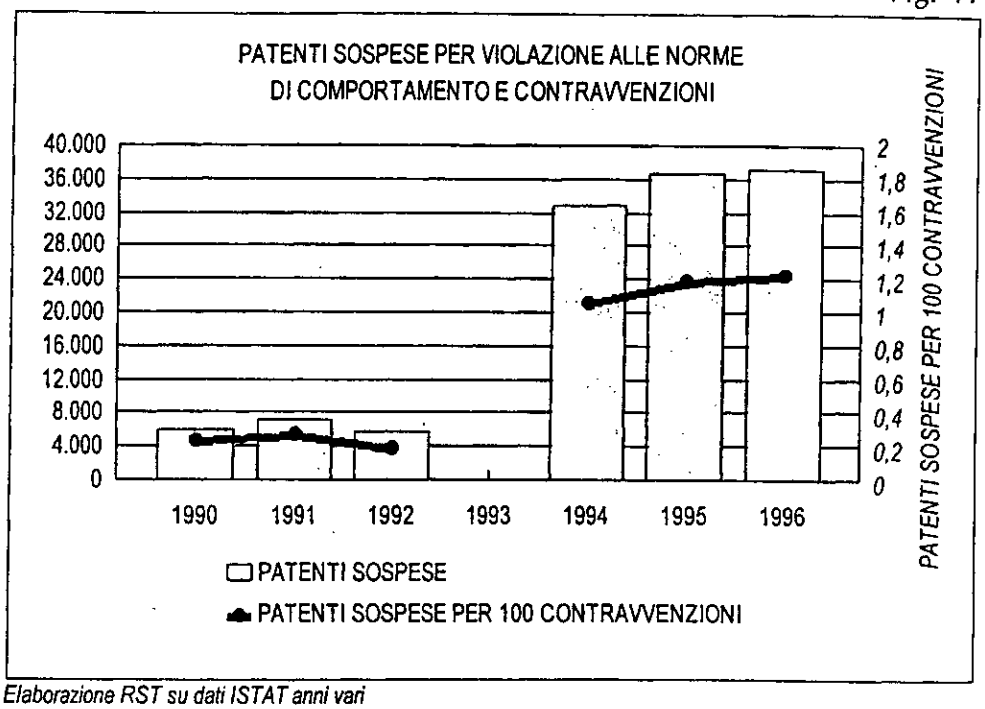
Fig. 40



Elaborazione RST su dati ISTAT anni vari

E' invece in costante crescita il rapporto tra titoli di guida sospesi per violazione delle norme di comportamento e contravvenzioni: Il rapporto sale da meno di 0,3 sospensioni ogni 100 contravvenzioni a oltre 1,2 sospensioni per 100 contravvenzioni segno, questo, di una maggiore gravità delle infrazioni o di un maggior rigore nel controllo.

Fig. 41



Elaborazione RST su dati ISTAT anni vari

3.3 L'AZIONE DELLE AMMINISTRAZIONI LOCALI

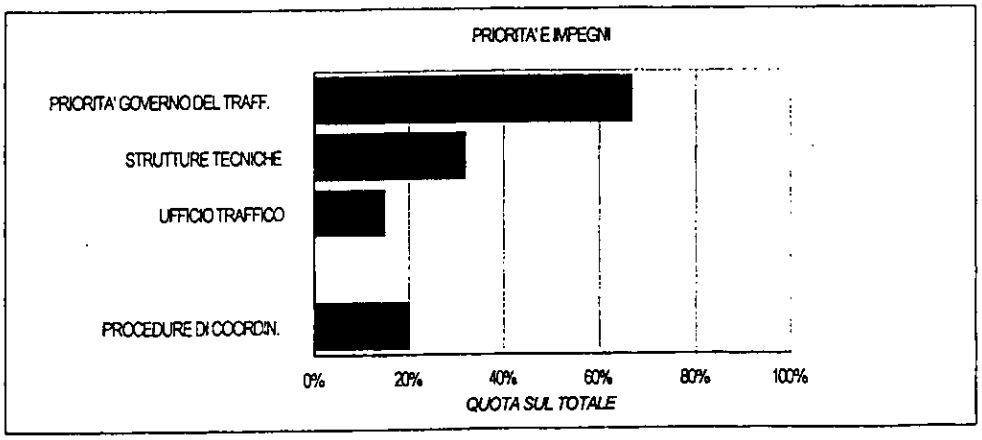
3.3.1 Priorità e impegni concreti

Non v'è dubbio che le Amministrazioni locali attribuiscano al problema del traffico e della sicurezza stradale una grande importanza: in uno studio condotta nel 1995 sui 286 Comuni con oltre 30.000 abitanti emerge che il 67% delle Amministrazioni ritiene che il governo del traffico sia un tema prioritario. [105]

A questa diffusa attribuzione di priorità non fa riscontro un altrettanto diffuso impegno sia in termini di creazione di strutture tecniche dedicate specificamente alla pianificazione e gestione del traffico, sia in termini di strumentazione tecnica di base. In particolare:

- lo 67% delle Amministrazioni comunali indica come prioritario il governo del traffico e dei problemi connessi (sosta dei veicoli, sicurezza, inquinamento atmosferico e acustico);
- il 32% dispone di strutture tecniche dedicate specificamente al settore (e di questi il 15% delega questa funzione agli Uffici di Vigilanza, attribuendo così al problema un carattere prevalentemente gestionale e di controllo e non di pianificazione connessa con l'assetto urbanistico);
- il 30% attribuisce grande importanza al coordinamento tra pianificazione urbanistica e pianificazione del traffico ma solo il 20% ha predisposto procedure e modalità specifiche di coordinamento (che dunque resta affidato alla volontà dei singoli e alla casualità dei rapporti tra diversi Uffici).

Fig. 42



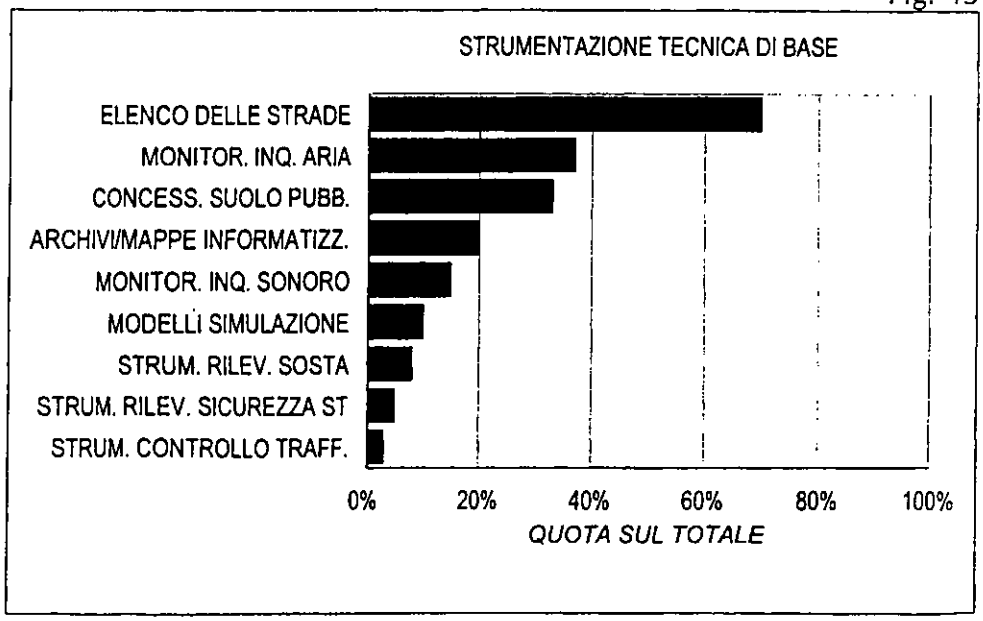
Fonte: rilevazione diretta RST, 1995

[105] Ministero dei Lavori Pubblici - DICOTER, *"Governo della mobilità e pianificazione urbanistica"*, RST - Ricerche e Servizi per il Territorio, Roma, 1995.

Ancora più vistoso è il divario tra le dichiarazioni di priorità e la dotazione di strumentazione tecnica di base. Lo stesso studio citato in precedenza indica che:

- l'elenco delle strade è presente in quasi tutti i Comuni (il 70% del totale);
- strumenti di monitoraggio sulla qualità dell'aria e sull'inquinamento sonoro sono presenti rispettivamente nel 37% e nel 15% dei Comuni;
- strumenti per la gestione delle concessioni di suolo pubblico sono presenti nel 33% dei Comuni;
- che circa il 20% dei Comuni dispone di archivi e mappe della viabilità informatizzati o di strumenti automatizzati per la rilevazione del traffico;
- circa il 10% dei Comuni dispone di modelli di simulazione e previsione del traffico o di strumenti di monitoraggio della rete viaria o di un vero catasto della viabilità;
- circa l'8% dei Comuni dispone di strumenti per la rilevazione della sosta o per l'analisi delle condizioni di sicurezza stradale (5%);
- meno del 3% dispone di strumenti automatici per il controllo del traffico.

Fig. 43



Fonte: rilevazione diretta RST, 1995

La carenza di strutture tecniche e di strumentazione tecnica di base per la pianificazione e la gestione della mobilità e della sicurezza stradale costituisce uno dei principali fattori che si oppone al conseguimento di condizioni di sostenibilità e al miglioramento della sicurezza stradale. Su questo aspetto appare necessario intervenire con decisione per creare i presupposti e le condizioni di base per migliorare la configurazione della mobilità sia sotto il profilo ambientale sia sotto quello sociale e della sicurezza dei cittadini.

3.3.2 Gli investimenti dei maggiori Comuni nel settore della mobilità e della sicurezza stradale nel periodo 1991 - 1996

Gli interventi in materia di mobilità e sicurezza stradale intrapresi dai Comuni con oltre 30.000 abitanti nel triennio 1991-1993 risultano orientati prevalentemente in due direzioni:

a) interventi sulla semaforizzazione (3/4 delle Amministrazioni ha investito in questo ambito;

b) sviluppo e manutenzione della rete viaria (si sono impegnati in questo senso i 2/3 dei Comuni).

Leggermente meno diffusi appaiono gli interventi relativi ai parcheggi a raso e alla predisposizione di misure per salvaguardare la sicurezza stradale: nel complesso questi due tipi di investimenti interessano la metà circa delle Amministrazioni qui analizzate. Tutte le altre tipologie di intervento sono state attuate da un numero decisamente più ridotto di Comuni:

- gli interventi sulla pedonalizzazione, la realizzazione di corsie riservate, la sistemazione delle fermate degli autobus ha coinvolto meno di 1/3 delle Amministrazioni;
- è stata infine prevista la realizzazione di parcheggi multipiano e di scambio da circa 1/5 dei Comuni.

Questo tipo di orientamento si mantiene sostanzialmente inalterato nel triennio successivo a meno di alcune significative eccezioni.

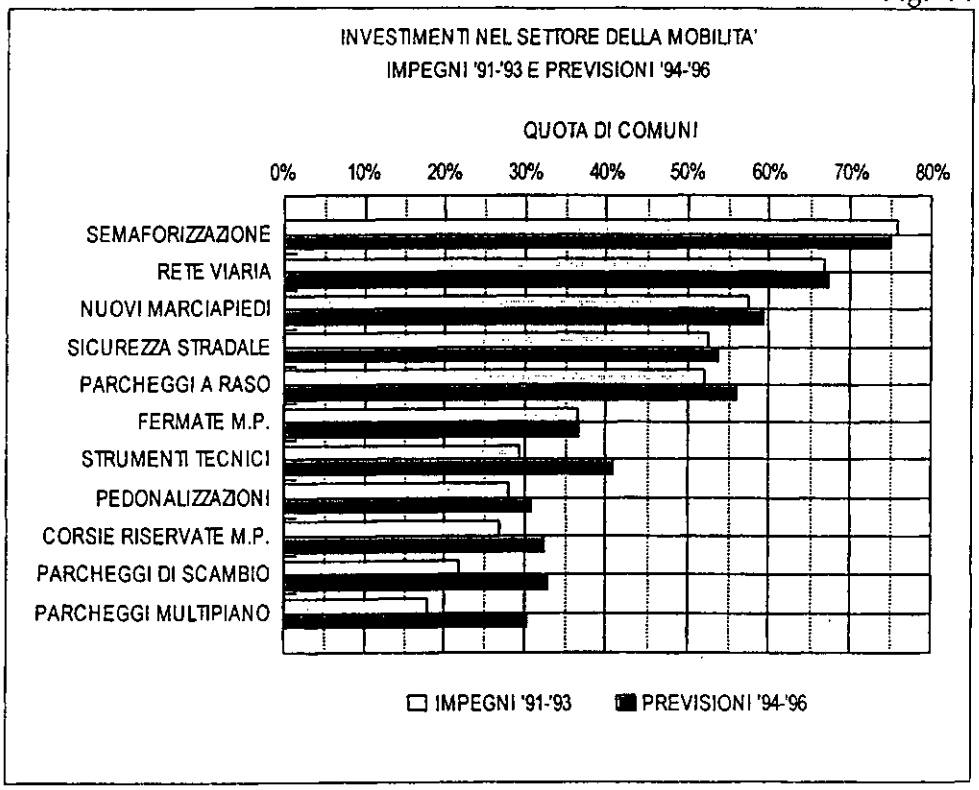
In primo luogo appare in crescita il numero di Comuni che prevede di investire nel settore dei parcheggi: l'incremento è infatti di circa il 50% (il numero di comuni passa da 84 a 133) con un indice di diffusione di questo tipo di interventi che passa dal 39,8% del primo triennio al 63% circa nel secondo triennio.

In secondo luogo, aumenta il numero di Comuni che investe nella pedonalizzazione, nella realizzazione di corsie riservate e nella sistemazione delle fermate dei mezzi di trasporto collettivo (il tasso di crescita oscilla tra il 10 e il 19%).

In sostanza, l'aumento degli investimenti nel settore mobilità sembra muoversi verso interventi legati alla sosta, al miglioramento del trasporto collettivo e alla circolazione pedonale.

Il maggiore impegno economico-finanziario da parte dei Comuni non sembra tuttavia supportato da un'ampia strumentazione tecnica di base, elemento di importanza rilevante ai fini della pianificazione e della programmazione della mobilità e, soprattutto, ai fini della definizione di **nuovi modelli di mobilità**, così come indicato in tutti gli ultimi documenti comunitari e internazionali. [106]

Fig. 44

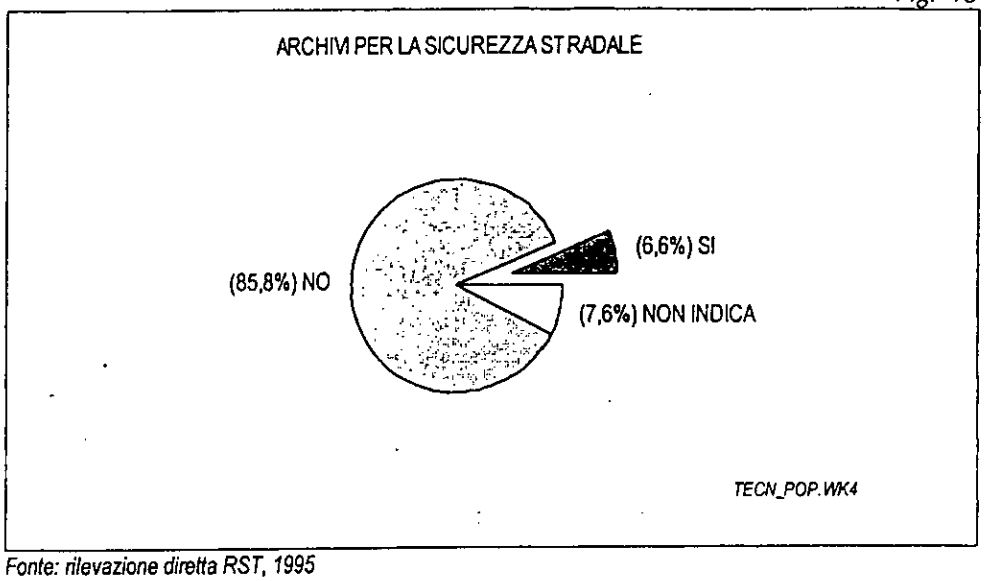


Fonte: rilevazione diretta RST.

[106] Cfr. sopra il § 1.5, *"Politiche e programmi europei"*.

In questo senso, sembra assumere un significato del tutto particolare la **scarsa dotazione di archivi e sistemi per il governo della sicurezza stradale** (solamente il 6,6% dei comuni ne è dotato). Il dato, se confrontato con il rilevante numero di comuni che dichiara di investire in strumentazione tecnica (circa il 30%) e in sicurezza stradale (oltre la metà), appare piuttosto preoccupante.

Fig. 45



Fonte: rilevazione diretta RST, 1995

All'interno di questo scarso 7% di Comuni che dispongono di una conoscenza puntuale della sicurezza stradale, le Amministrazioni che utilizzano concretamente tali strumenti a fini di pianificazione e gestione della mobilità risultano essere meno della metà, mentre **l'incidenza dei comuni che realizzano analisi sulla sicurezza o costituiscono Osservatori stabili sulla incidentalità scende bruscamente a meno dell'1%.** [107]

I dati sembrano suggerire in sostanza che la scarsa dotazione di strumentazione tecnica non derivi tanto da una bassa volontà o da una bassa capacità di spesa, quanto da una **difficoltà di creare in questo specifico ambito un insieme organico e stabile di risorse e supporti.**

[107] Si segnala tuttavia che nel periodo più recente diverse Amministrazioni hanno avviato iniziative in tale direzione.

In relazione a tali difficoltà sembrerebbe opportuno prevedere forme di incentivazione, di coordinamento e di assistenza tecnica così come indicato esplicitamente dal *"Programma 1997 - 2001 per la sicurezza stradale"* elaborato dalla Commissione europea. [108]

3.3.3 L'impiego dei proventi delle sanzioni amministrative

Da un'indagine condotta dal Ministero dei Lavori Pubblici sui Comuni con popolazione superiore di 5.000 abitanti emerge che i proventi delle sanzioni amministrative pecuniarie ammontano mediamente **a poco più di 30.000 lire pro capite.**

Si tratta di un volume finanziario non trascurabile che il Codice della Strada indica debba essere utilizzato per una quota non inferiore al 5% per migliorare le condizioni di sicurezza stradale. [109]

L'esame della effettiva destinazione delle somme, così come emerge dalle indicazioni fornite dagli stessi comuni, evidenzia come i proventi vengono assorbiti in larga maggioranza (il 63,2% del totale) da:

- manutenzione stradale (19,8% del totale);
- altre spese non attinente il traffico (18,4%);
- miglioramento della circolazione (13,6%);
- uffici e personale (11,4%).

Per la redazione dei Piani Urbani del Traffico vengano impiegati solamente il 2,6% dei proventi, mentre le quote relative a "*studi e ricerche finalizzate alla sicurezza stradale*" incidono per appena lo 0,5% sulle entrate complessive ottenute dalle sanzioni amministrative. Per le campagne di "*educazione stradale*" viene speso lo 0,2% dei proventi.

Cfr. Tabella 13 e Fig. 46 alla pagina seguente

---

[108] Cit.

[109] Art. 208 del Codice della Strada. Si nota che i DDL citato in precedenza propone di elevare tale quota al 7%.

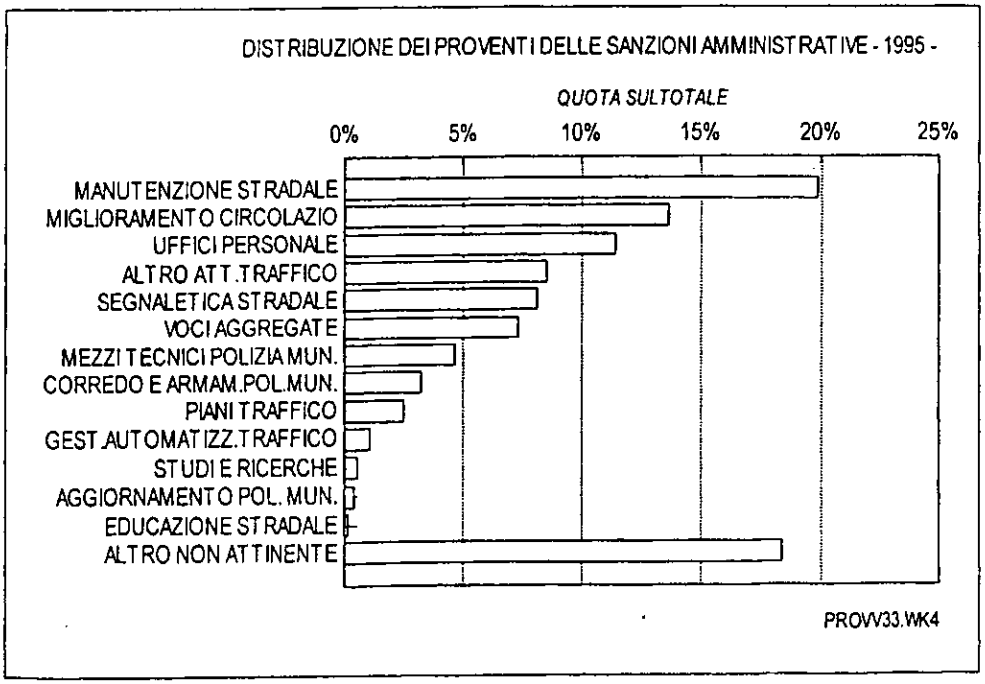
Tabella 13

UTILIZZAZIONE DEI PROVENTI CONTRAVVENZIONALI (ART. 8 CODICE DELLA STRADA)

VOCE DI SPESA	QUOTA % SU TOTALE
MANUTENZIONE STRADALE	19,8%
MIGLIORAMENTO CIRCOLAZIONE	13,6%
UFFICI PERSONALE	11,4%
ALTRO ATT.TRAFFICO	8,5%
SEGNALETICA STRADALE	8,2%
VOCI AGGREGATE	7,3%
MEZZI TECNICI POLIZIA MUN.	4,7%
CORREDO E ARMAMENTARIO DELLA POLIZIA MUNICIPALE	3,3%
PIANI TRAFFICO	2,6%
GEST.AUTOMATIZZ.TRAFFICO	1,1%
STUDI E RICERCHE	0,5%
AGGIORNAMENTO POLIZIA MUNICIPALE	0,4%
EDUCAZIONE STRADALE	0,2%
ALTRO NON ATTINENTE	18,4%
TOTALE SPESE INDICATE	**100,0%**

Elaborazione RST su dati Ministero dei Lavori Pubblici, Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, 1997

Fig. 46



Elaborazione RST su dati Ministero dei Lavori Pubblici, Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, 1997

Nel complesso dunque **la spesa che più direttamente riguarda il governo della mobilità e la sicurezza stradale non raccoglie più del 3,3% dei proventi.** Sembrerebbe dunque auspicabile rafforzare l'obbligo a destinare quote dei proventi contravvenzionali a strumenti e interventi mirati a conseguire condizioni di mobilità sostenibile e sicurezza stradale. [110]

[110] A tale proposito si segnala che la maggior parte dei rappresentanti tecnici della Amministrazioni comunali che fanno parte del Gruppo di Lavoro *"Mobilità sostenibile e sicurezza stradale"* lamenta una insufficiente finalizzazione dei proventi contravvenzionali ad interventi per la pianificazione e gestione della mobilità e per la sicurezza stradale. In particolare Relativamente all'applicazione dell'art. 208 del Nuovo Codice della Strada alcune Amministrazioni comunali sollecitano un chiarimento della questione del reimpiego dei fondi in tema di sicurezza (Bologna), mentre altre (Modena) segnalano che il 208 è sostanzialmente disatteso. Si ricorda inoltre che su questa materia è stato presentato un DDL nel 1996 per portare la quota destinata alla sicurezza stradale al 7% (attualmente è pari al 5%).

3.4 LA PRIMA GENERAZIONE DEI PIANI URBANI DEL TRAFFICO

3.4.1 L'obbligo alla redazione dei Piani Urbani del Traffico

Il Codice della Strada stabilisce l'obbligo alla redazione e adozione del Piano Urbano del Traffico (PUT) per tutti i Comuni con oltre 30.000 abitanti. Si tratta di 286 Comuni che raccolgono 26 milioni di abitanti, il 45,6% della popolazione italiana. [111]

La stessa norma attribuisce alle Regioni il compito di estendere l'obbligo alla redazione dei PUT ai "... *Comuni con problemi di circolazione legati al turismo, pendolarismo ed altri particolari ragioni [....] (che comunque siano fonte di rilevanti problematiche derivanti da congestione della circolazione stradale cui dare soluzione*". [112] Queste, in tempi diversi, hanno fornito l'elenco degli ulteriori Comuni obbligati alla redazione del PUT individuando prevalentemente quelli interessati da intensi flussi turistici e - in misura meno marcata - quelli che fanno parte di grandi sistemi urbani (Torino, Milano, Napoli, etc.) o che costituiscono parte di un continuum edificato (alcuni tratti della via Emilia, la costa romagnola, etc.).

Occorre tuttavia notare che la reiterazione dell'obbligo al PUT per tutti i Comuni che fanno parte di un unico sistema insediativo **non fornisce una soluzione soddisfacente al governo della mobilità e della sicurezza.** La presenza di diversi strumenti autonomi di regolazione del traffico che insistono su una struttura urbana unitaria e su un unitario sistema di mobilità pone infatti pressanti problemi di coordinamento e raccordo che non trovano adeguata risposta nella attuale normativa. Il problema si accentua nel caso - molto diffuso - di sistemi insediativi complessi ove una parte dei Comuni è sottoposta all'obbligo del PUT e la rimanente no.

Questo problema è stato affrontato dalle Amministrazioni locali almeno in due casi, l'area urbana di Torino e quella di Bologna, dove -

---

[111] Art. 36, comma 1°. Il Piano Urbano del Traffico definisce le regole per determinare il migliore uso del sistema infrastrutturale esistente ai fini della mobilità, della sicurezza stradale dell'impatto ambientale. In questa logica il PUT deve prevedere solo limitati interventi infrastrutturali mentre è mirato a definire le regole affinché la circolazione e la sosta dei vettori individuali e collettivi sia ottimizzata rispetto agli obiettivi di accessibilità, di sicurezza stradale, di tutela delle utenze deboli e a rischio, di impatto ambientale e sociale, di impatto economico diretto e indiretto.

[112] Art. 36, comma 2°

con modalità diverse - si è cercato di definire un meccanismo che assicuri una sostanziale coerenza di scelte e di gestione nel campo del traffico e della sicurezza stradale. [113]

È tuttavia evidente che la soluzione ad un problema che si presenta sistematicamente in gran parte del territorio nazionale e che appare di importanza critica per individuare forme efficaci di governo del traffico e della sicurezza, non può essere affidato a soluzioni elaborate volontaristicamente e individualmente caso per caso. Tale materia richiede un tempestivo aggiornamento della norma. [114]

3.4.2 La distribuzione territoriale dei PUT

Allo stato attuale i Comuni obbligati alla redazione del Piano Urbano del Traffico risultano essere 842, rappresentano il 10,4% delle circoscrizioni amministrative del Paese (8.102) e raccolgono una popolazione di 33,3 milioni di abitanti, il 58,4% del totale nazionale.

Gli effetti della norma nazionale e delle scelte regionali hanno determinato una *"mappa dell'obbligo"* fortemente differenziata, in relazione alle caratteristiche della macrostruttura insediativa regionale, con una quota di popolazione ricadente nei Comuni obbligati che varia da un massimo del 78% (nel Lazio) ad un minimo del 28% (nella Basilicata). Si possono individuare quattro raggruppamenti regionali, caratterizzati da una diversa incidenza dell'obbligo ala redazione dei PUT.

a) Regioni ad elevata presenza di *"popolazione obbligata"*, si tratta del Lazio (78,1%) e Liguria (75,8%).

b) Regioni dove l'obbligo alla redazione dei PUT investe tra il 60,1% e il 75,7% della popolazione residente. Si tratta di 6 regioni: Emilia Romagna (69,1%), Campania (65,1%), Puglia (63,7%) Toscana (60,3%), Piemonte (60,7%) e Umbria (60,2%).

---

[113] Nel caso dell'area urbana di Torino la scelta, alla quale ha collaborato l'Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale del Ministero dei Lavori Pubblici, è stata quella di individuare un Comune capofila e di definire un doppio livello del PUT: quello delle scelte strutturali, che riguardano l'intera area, e quello delle scelte locali, che vengono autonomamente determinate dai singoli Comuni dell'area. Nel caso di Bologna la scelta è stata quella di definire una struttura unitaria - con la partecipazione della Provincia - alla quale affidare la promozione della concertazione tra i Comuni dell'area e la definizione degli indirizzi generali.

[114] *Nel § 4.6.2, "Il governo della mobilità a livello di area vasta"* viene illustrata una proposta specifica , definita anche in base alle indicazioni elaborate dal Gruppo di Lavoro su *"Mobilità sostenibile e sicurezza stradale"* costituito presso il Ministero.

c) Regioni dove l'obbligo è compreso tra il 60% e il 45%. Si tratta complessivamente di sei regioni: Marche (59,4%), Friuli Venezia Giulia (59,2%), Lombardia (55,7%), Sicilia (50,2%), Veneto (46%), e Valle d'Aosta (45,5%).

d) Regioni a bassa presenza di *"popolazione obbligata"*, dove l'incidenza sul totale della popolazione obbligata è inferiore al 45%. Si tratta di cinque regioni: Trentino Alto Adige, Abruzzo, Sardegna, Basilicata e Calabria).

Si nota inoltre che le integrazione operata dalle Regioni all'elenco dei Comuni obbligati al PUT dalla norma nazionale ha creato una folta platea di piccoli e piccolissimi Comuni obbligati alla formazione del PUT. Questa scelta determina oneri di pianificazione e gestione particolarmente gravosi per Amministrazioni comunali con dimensioni minime (vi sono alcuni Comuni con meno di 1.000 abitanti). A tale proposito occorre infatti ricordare che anche nei Comuni di dimensioni medio-grandi (dotati di ben più ampie risorse) era stata rilevata una diffusa inadeguatezza di strutture, di risorse professionali e di strumentazioni tecniche di base. [115]

Rispetto alla distribuzione territoriale della mobilità e dell'incidentalità la mappa dell'obbligo alla redazione dei PUT sembra presentare alcune **sfasature**. Esistono aree scarsamente presidiate dai PUT sia rispetto al volume medio degli spostamenti e dell'incidentalità, sia rispetto alla densità demografica, sia - infine - rispetto all'assetto infrastrutturale. Tale fattori non sembrano aver inciso in modo determinante sulle scelte regionali in materia.

In sostanza, l'ampliamento dell'obbligo ai PUT previsto dalla norma nazionale per favorire il raggiungimento di un più efficace governo della mobilità e della sicurezza stradale, non appare basato direttamente su valutazioni specifiche riguardanti i caratteri della mobilità, dell'incidentalità, del sistema infrastrutturale e territoriale.

Emerge comunque un disegno di fondo: **l'obbligo al PUT interessa, nella maggior parte dei casi, comuni ad alta densità demografica il cui territorio è attraversato da tratti di rete autostradale.** I comuni

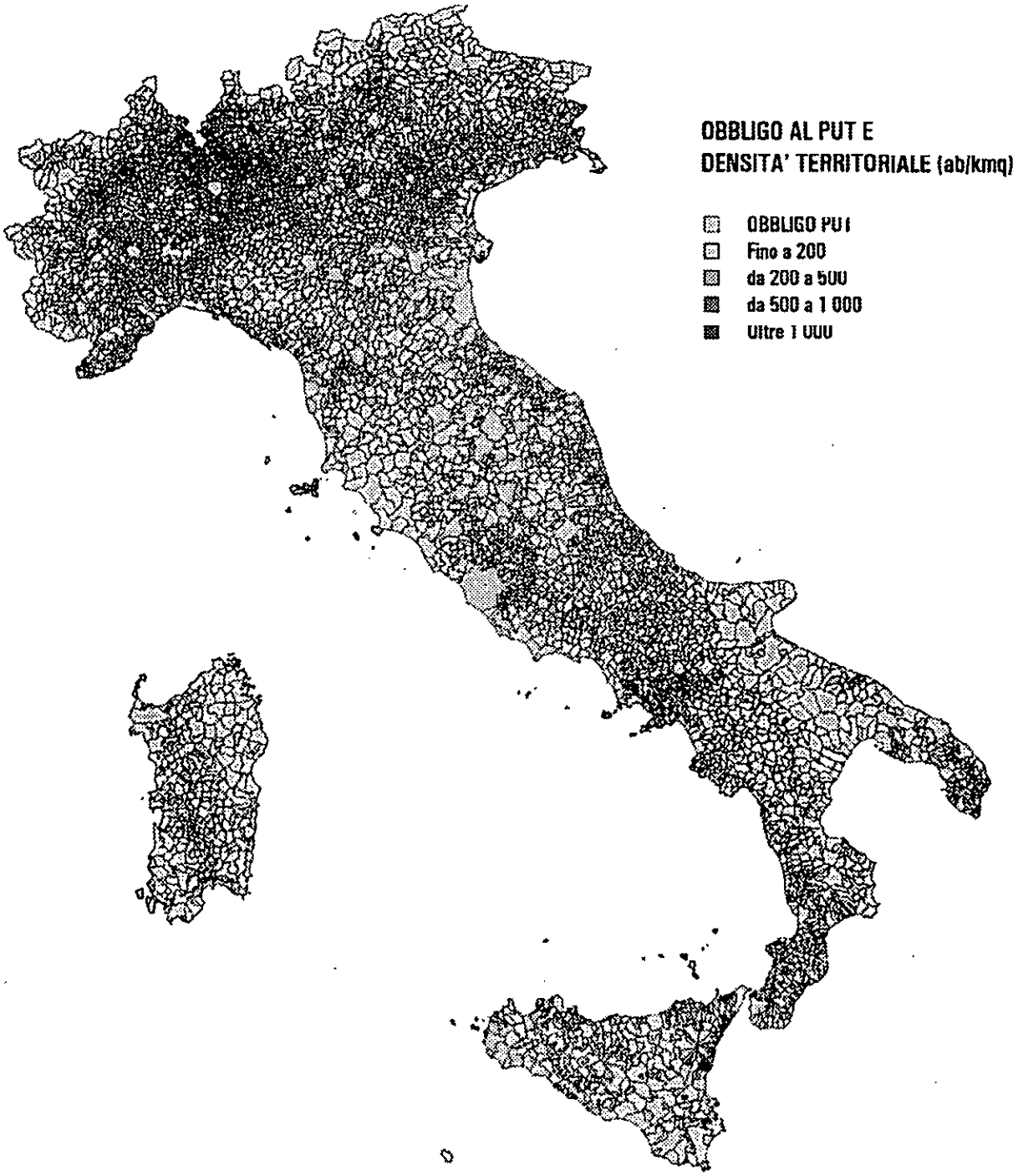
[115] Cfr.. sopra il § 3.3, *"L'azione della Amministrazioni locali"*

obbligati al PUT, costituiscono a livello nazionale un *"mosaico territoriale"* che si addensa lungo le principali direttrici della rete autostradale. In numerose porzioni di questo *"mosaico"* l'autostrada diventa automaticamente anche un canale di traffico urbano tra centri di comuni limitrofi o tra zone di uno stesso comune.

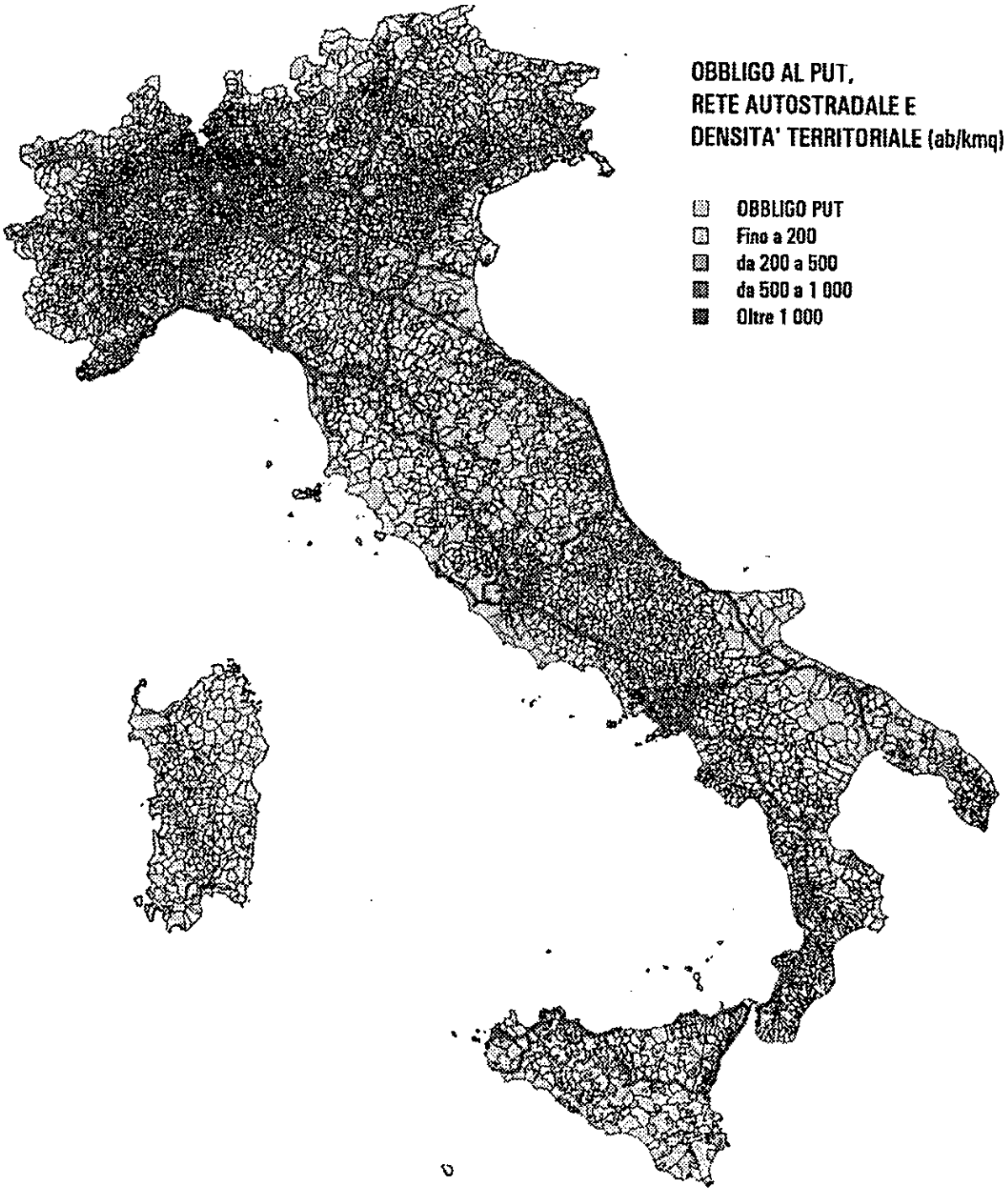
Si nota tuttavia che in un numero elevato di casi si registra una dissimmetria tra un sistema insediativo ad elevata densità che non presenta soluzione di continuità e una mappa dell'obbligo al PUT che lascia sguarnite ampie porzioni del sistema urbano. [116]

Cfr. Mappa D et E alle pagine seguenti

[116] Per ovviare a tali carenze il Gruppo di Lavoro *"Mobilità sostenibile e Sicurezza Stradale"* indica che sarebbe opportuno accelerare un processo di sensibilizzazione e stimolo dei Comuni demograficamente più piccoli a catastare, gerarchizzare le strade e attuare anche solo un semplice regolamento viario analogo a quello previsto dalle direttive del PUT, al fine di conseguire una sostanziale continuità e completezza nella disciplina della mobilitò e della sicurezza stradale.



Elaborazione RST su dati: ISTAT, Min. LLPP - 1997



Elaborazione RST su dati: ISTAT, AISCAT, Min. LLPP - 1997

3.4.3 Lo stato di attuazione dei PUT nei Comuni del 1° elenco

Nonostante la *"novità"* dello strumento e la limitatezza di risorse tecniche delle nostre Amministrazioni [117] il processo di formazione/adozione dei PUT - a due anni dalla pubblicazione delle *"Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico"* - è in una fase di **sostanziale consolidamento.**

Gli 842 Comuni obbligati ad adottare il PUT alla data del 7 dicembre 1997 presentano la seguente situazione. [118]

a) Hanno **adottato** il Piano Urbano del Traffico 161 Comuni (il 24% del totale) e altre 106 Amministrazioni (il 16% del totale) hanno **avviato la procedura per l'adozione.** Le Amministrazioni comunali che alla data del 7 dicembre 1997 hanno completato o stanno completando l'iter rappresentano dunque il 40% del totale.

b) Le Amministrazioni che sono attualmente in fase di **redazione** del Piano sono 133 (il 20% del totale).

c) I Comuni che si trovano ancora nelle **fasi preliminari** (procedure di affidamento dell'incarico, studi preliminari, etc.) sono 215 e rappresentano il 32,4% del totale.

d) Infine, risulta che 49 Comuni **non hanno ancora definito alcuna opzione** (il 7,4% del totale).

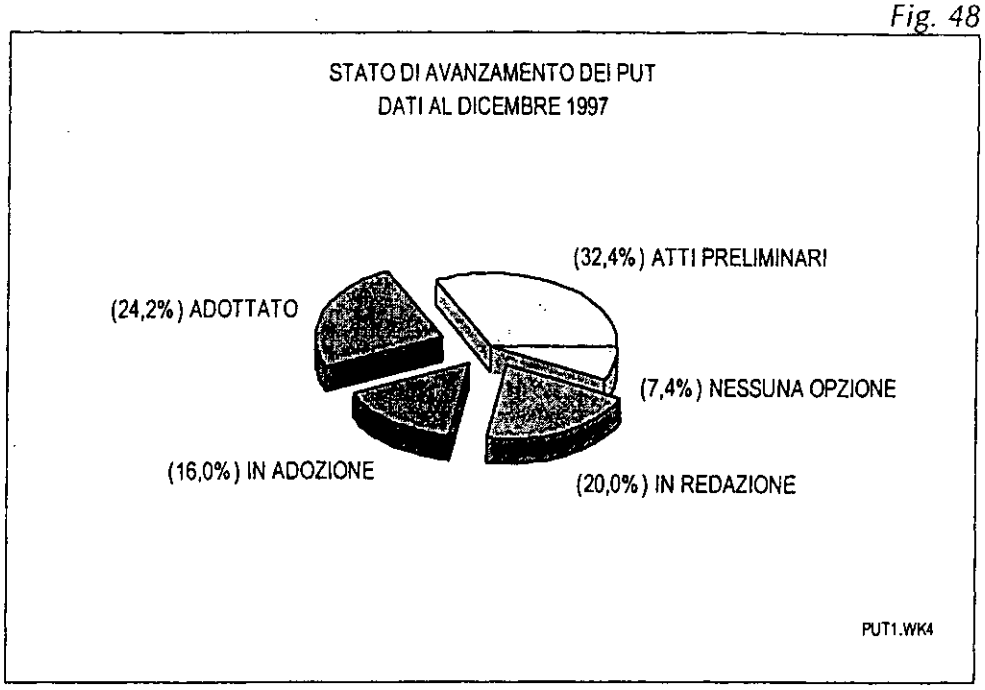
In definitiva i dati sullo stato di attuazione dei PUT sembrano indicare che:

- in un arco di tempo relativamente breve circa il 60% delle Amministrazioni obbligate disporrà di un Piano Urbano del Traffico;
- per circa il 30% delle Amministrazioni questo traguardo sembra raggiungibile in un orizzonte temporale di medio periodo;
- per circa il 10% delle Amministrazioni la redazione e adozione del PUT costituisce un problema di difficile soluzione.

[117] Cfr. §§ 3.3.1, *"Priorità e impegni concreti"* e 3.3.2, *"Gli investimenti dei Comuni nel settore della mobilità e della sicurezza stradale nel periodo 1991 - 1996".*

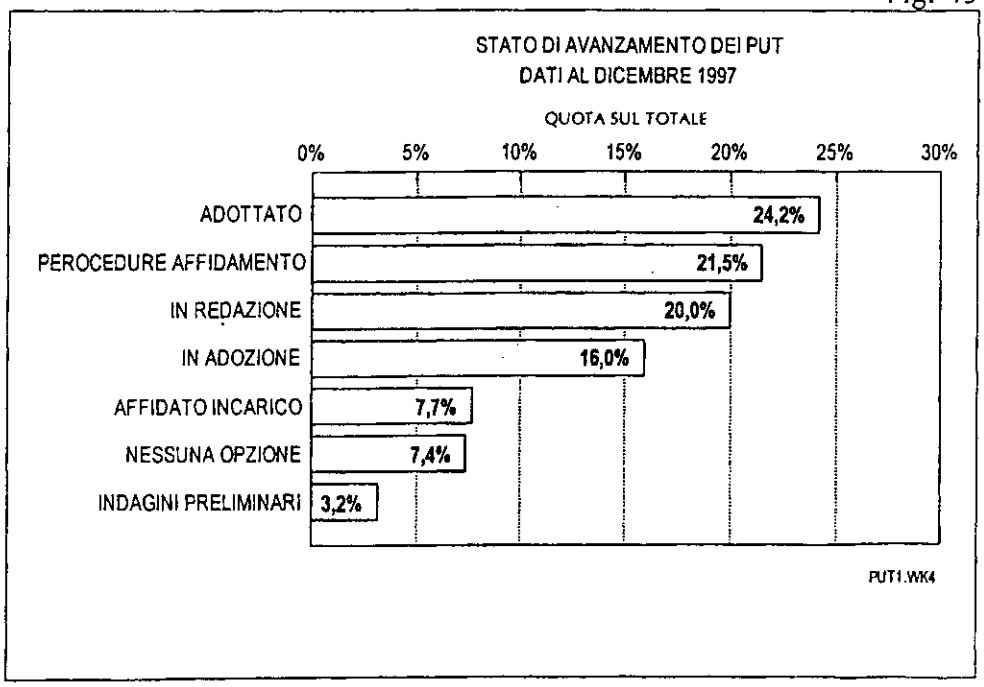
[118] Lo stato di attuazione della formazione dei PUT si riferisce ai 664 Comuni che hanno compilato il questionario inviato dal Ministero dei Lavori Pubblici.

Fig. 48



Elaborazione RST - Ricerche e Servizi per il Territorio su dati del Ministero dei Lavori Pubblici, Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, 1997

Fig. 49



Elaborazione RST - Ricerche e Servizi per il Territorio su dati del Ministero dei Lavori Pubblici, Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, 1997

3.4.4 I motivi di ritardo indicati dalle Amministrazioni comunali

Il processo di formazione dei PUT sembra essere stato ostacolato principalmente da una scarsa dotazione di strumentazione tecnica di base, dalle esigenze di coordinamento e dalle procedure. [119]

Il principale gruppo di fattori che ha determinato la mancata adozione nei termini è costituito dalla esigenza di raccordare la redazione del PUT con la revisione del PRG o con altri interventi, oppure da necessità di coordinamento. Tali motivi di ritardo sono stati indicati dal 23% delle Amministrazioni.

Al secondo posto per ordine di importanza si evidenziano i motivi riguardanti la mancanza di dati, o di strumentazione tecnica, o di strutture tecniche: il 18% circa dei Comuni indica questa carenza come motivo del ritardo. Nel 19% dei casi le Amministrazioni indicano come motivo del ritardo la lunghezza e la complessità delle procedure.

Sono invece solo l'11% le Amministrazioni per le quali l'adozione del PUT è stata ritardata dalla limitatezza de fondi.

Nel restante 30% dei casi non viene indicato alcun motivo (o viene richiesto l'esonero dalla redazione). [120]

In sostanza sembra di poter affermare che **i ritardi sono dovuti per oltre il 60% a carenze di risorse e strumentazione tecnica, a esigenze di raccordo e coordinamento, a questioni procedurali.** Per una minoranza (l'11%) il problema è costituito da carenze di risorse finanziarie.

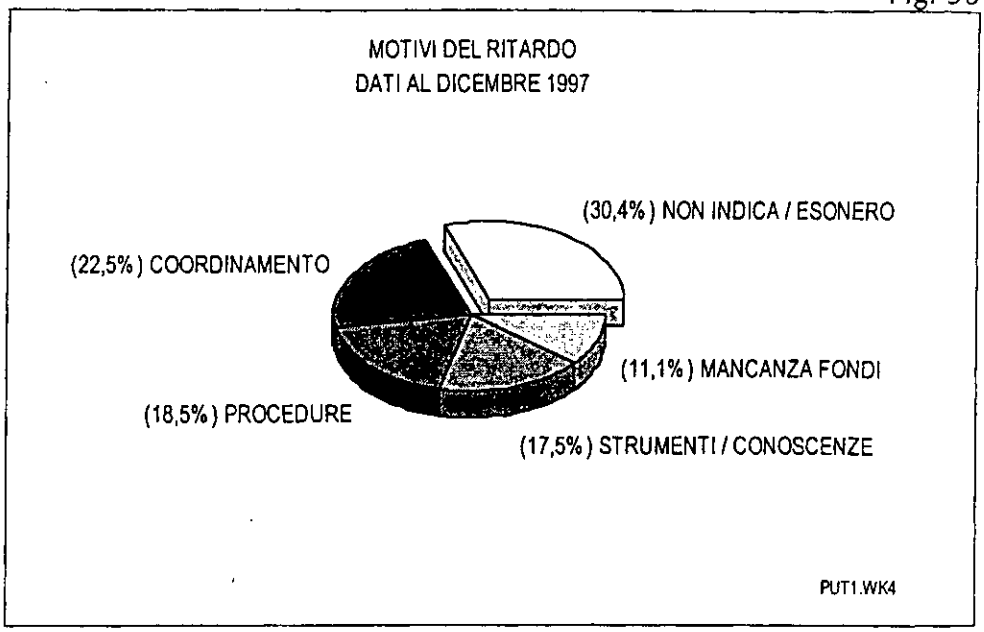
Per il restante 30% dei Comuni i motivi sono del tutto vaghi al punto da non poter essere precisati. Non sembra potersi escludere che in alcuni di questi casi la vaghezza delle motivazioni mascheri una scarsa sensibilità al problema del governo del traffico e della sicurezza.

---

[119] Una descrizione dettagliata delle dotazioni di risorse tecnico professionali e di strumenti dei Comuni è contenuta in: Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, "*Le risorse tecnico amministrative e l'intervento su mobilità e incidentalità nei 286 Comuni obbligati al PUT dalla norma nazionale*", Sezione 2°, Tomo 3° di "*Studio per l'individuazione di linee guida per un Piano di interventi per migliorare la sicurezza stradale e favorire condizioni di mobilità sostenibile*", RST - Ricerche e Servizi per il Territorio, 1998.

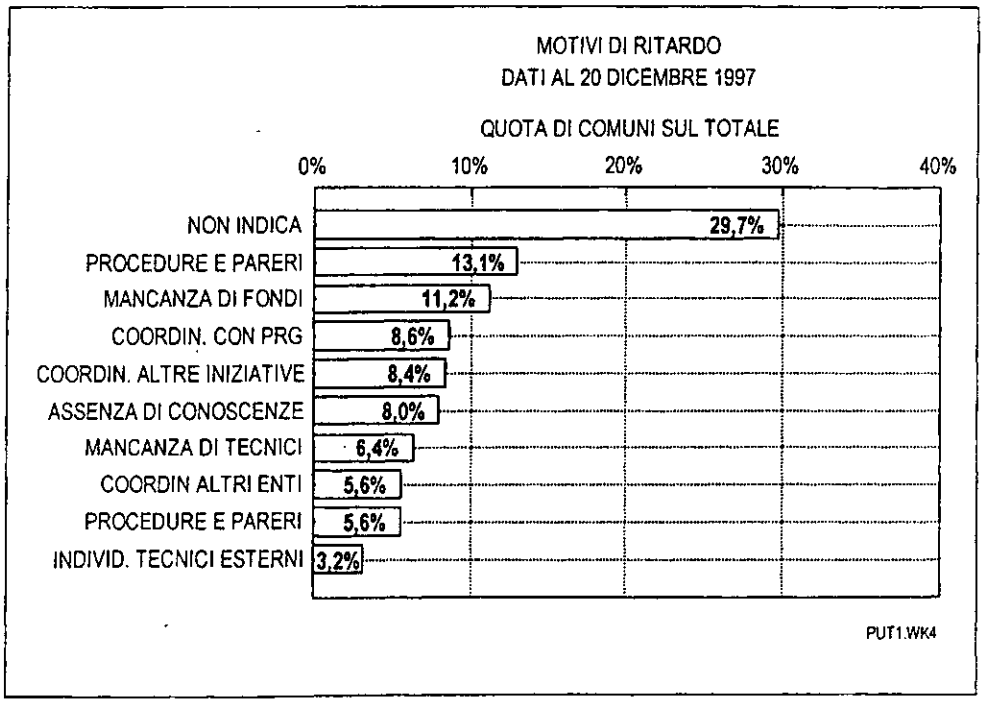
[120] In questa particolare casistica si trovano alcuni comuni di minime dimensioni demografiche, in alcuni casi inferiori a 600 abitanti (!), indicati dalle Regioni per le problematiche di congestione veicolare relative ai flussi turistici.

Fig. 50



Elaborazione RST - Ricerche e Servizi per il Territorio su dati del Ministero dei Lavori Pubblici, Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, 1997

Fig. 51



Elaborazione RST - Ricerche e Servizi per il Territorio su dati del Ministero dei Lavori Pubblici, Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, 1997

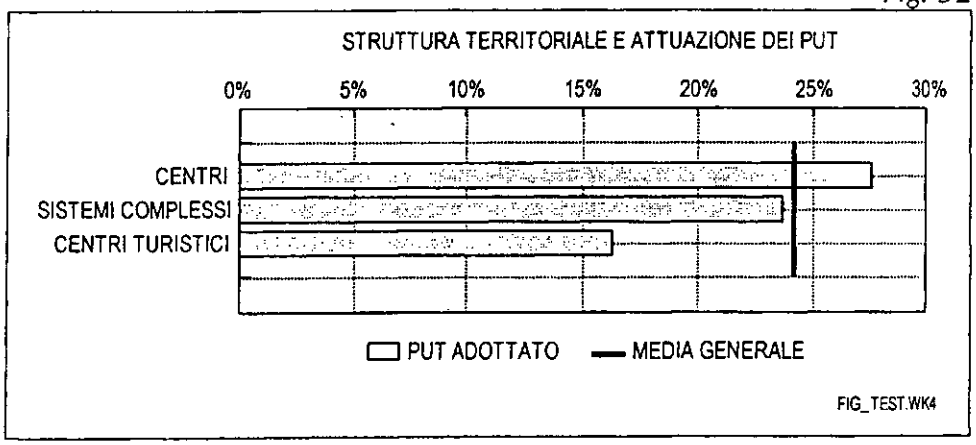
3.4.5 PUT, caratteri territoriali, mobilità e incidentalità

V'è però un altro piano di analisi delle cause dei ritardi nell'adozione dei PUT: quello relativo alle caratteristiche territoriali e alla configurazione della mobilità e dell'incidentalità.

Il processo di formazione dei PUT sembra essere più avanzato nei capoluoghi e nei Comuni che non fanno parte di sistemi insediativi complessi. [121]

Al contrario nei Comuni legati fra loro da relazioni più complesse (di tipo infrastrutturale e/o funzionale) il processo attuativo sembra risentire della maggiore complessità del contesto territoriale proprio perché in questi sistemi urbani più numerose e complesse sono le variabili socio economiche da considerare al momento di definire obiettivi e contenuti del PUT. In particolare i Comuni che appartengono a sistemi insediativi complessi indicano sistematicamente esigenze di coordinamento che sono all'origine dei ritardi. Tendenzialmente meno avanzato risulta anche il processo di formazione dei PUT anche nei Comuni turistici. [122]

Fig. 52



Elaborazione RST - Ricerche e Servizi per il Territorio su dati del Ministero dei Lavori Pubblici, Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, 1997

[121] Le caratteristiche territoriali degli 842 Comuni obbligati al PUT sulla base della norma nazionale e delle integrazioni regionali è contenuta in: Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, "*Le risorse tecnico amministrative e l'intervento su mobilità e incidentalità nei 286 Comuni obbligati al PUT dalla norma nazionale*", Sezione 2°, Tomo 3° di "*Studio per l'individuazione di linee guida per un Piano di interventi per migliorare la sicurezza stradale e favorire condizioni di mobilità sostenibile*", RST - Ricerche e Servizi per il Territorio, 1998.

[122] In questi ultimi si pone presumibilmente un problema di onerosità del PUT, sia in relazione al contenuto rango demografico sia in relazione al manifestarsi della congestione veicolare solo in determinati periodi dell'anno.

Rispetto alle configurazioni di mobilità/incidentalità, si nota che al crescere del livello di mobilità aumenta la rapidità del processo di formazione del PUT. [123]

La relazione con il livello di incidentalità è più complessa: la tempestività aumenta all'aumentare dell'incidentalità fino a livelli medio-alti ma in presenza di condizioni di incidentalità critiche si registra un vistoso rallentamento legato essenzialmente ai fattori conoscitivi e di coordinamento. [124]

In sostanza **il processo di formazione e adozione è stato più rapido nelle aree con mobilità e incidentalità elevate mentre subisce notevoli rallentamenti laddove gli indici di mobilità e incidentalità presentano valori bassi.**

Tuttavia, se il sistema mobilità/incidentalità assume configurazioni critiche i tempi di formazione del PUT subiscono notevoli rallentamenti determinati dalla necessità di predisporre strumenti tecnici specifici e aggiuntivi, di attivare forme di raccordo e coordinamento, di analizzare in dettaglio le cause dello stato di crisi.

Infine si rileva una più accentuata "facilità" di pervenire all'adozione del Piano da parte dei Comuni che hanno già adottato una serie "combinata" di misure in materia di governo del traffico e dell'incidentalità in contrapposizione alla maggiore difficoltà di formazione del PUT da parte dei Comuni che hanno effettuato interventi isolati o che non ne hanno realizzato alcuno. Tra tutte le variabili indagate, quelle che incidono più direttamente sulla tempestività del processo di formazione dei PUT sono infatti quelle che esprimono la ***"tradizione"***

[123] La correlazione tra classe di mobilità e stato di attuazione dei PUT, mostra che: a) tra i Comuni che hanno adottato il PUT, il 46% si colloca in un contesto provinciale con indici di mobilità molto elevata, oltre 50 spostamenti per 100 abitanti; b) la quota scende al 29% per i Comuni in provincie con indici di mobilità compresi tra i 46 ed i 49 spostamenti ogni 100 abitanti; c) si riduce ulteriormente al 25% quando la mobilità è compresa tra 41 a 46 spostamenti per 100 abitanti; d) scende al 18% nelle situazioni di mobilità minima (meno di 41 spostamenti per 100 abitanti).

[124] I tassi più elevati incidentalità sembrano rallentare il processo di formazione dei PUT nei Comuni minori (forse a causa della maggiore complessità dei problemi da affrontare) e accelerarlo in quelli maggiori (che probabilmente sono meglio attrezzati e sono spinti ad accelerare i tempi dalla insoddisfacente situazione della sicurezza). Tuttavia quando il tasso di incidentalità diventa particolarmente elevato il processo di formazione del PUT registra vistosi rallentamenti (forse a causa della notevole complessità della situazione da governare).

maturata nel governo del traffico e della circolazione e il livello, la capacità consolidata, di coordinamento intersettoriale.

3.4.6 Distribuzione territoriale dello stato di attuazione della formazione dei PUT

L'esame della distribuzione territoriale dello stato di attuazione della formazione dei PUT evidenzia un quadro fortemente differenziato. In linea generale si registra una maggiore incidenza di Amministrazioni che hanno completato le procedure di adozione nel Nord del Paese.

a) Un primo gruppo di regioni (Friuli V. Giulia, Umbria e Molise) fa registrare una quota di PUT già adottati o in corso di adozione superiore al 70%, con una incidenza molto bassa dei PUT che si trovano nelle fasi preliminari o non ancora avviati del tutto.

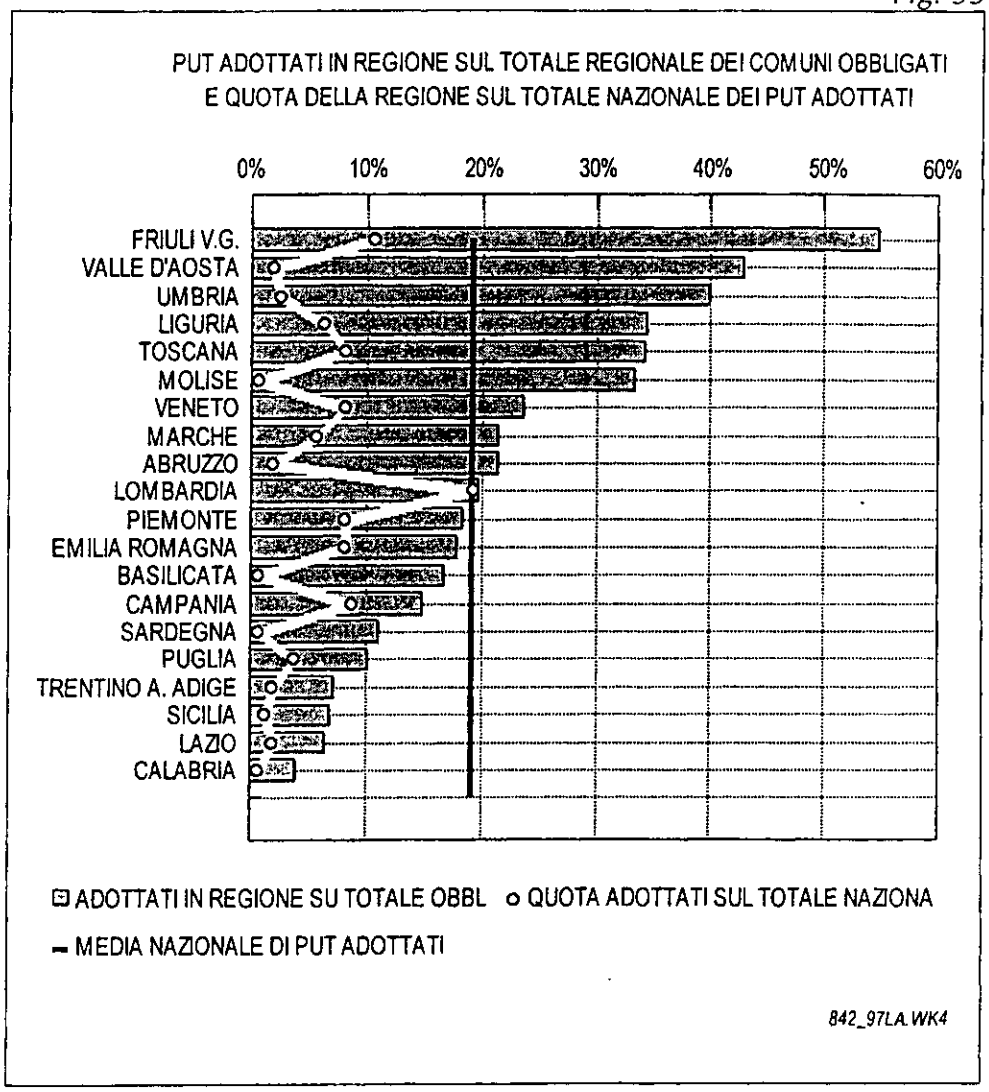
b) Un secondo gruppo di regioni (Veneto, Liguria, Toscana e Valle d'Aosta) fa registrare quote di PUT adottati o in corso di adozione comprese tra il 50% e il 60% e presenta quote molto ridotte - inferiori al 20% o del tutto assenti come nel caso della Valle d'Aosta - di PUT nelle fasi preliminari o non ancora avviati.

c) Il terzo raggruppamento (Emilia Romagna, Lombardia, Trentino A. Adige, Marche, Sicilia, Piemonte, Abruzzo e Campania) presenta quote di PUT adottati o in adozione mediamente comprese tra il 30% e il 40% e quote analoghe di PUT nelle fasi preliminari.

d) L'ultimo raggruppamento (Puglia, Lazio, Sardegna e Basilicata) presenta quote di PUT adottati ancora inferiori e comprese il 25%, e il 20%. Solo la regione Calabria presenta una quota di PUT adottati ancora minore (13% circa). Tra queste regioni le situazioni di maggior ritardo si registrano in Sardegna e in Puglia, ove i Comuni nelle fasi preliminari del processo di formazione sono la grande maggioranza (rispettivamente il 60% nella Sardegna e il 51% nella Puglia).

In questo caso dunque la consueta ripartizione tra regioni tradizionalmente tempestive nell'esercizio della programmazione e della pianificazione e regioni che tendenzialmente svolgono queste attività con tempi più lunghi, è - almeno in parte - disattesa. In particolare alcune regioni come l'Emilia e Romagna e le Marche presentano una quota molto elevata di Comuni con i PUT non ancora adottati ma in fase di redazione.

Fig. 53



Elaborazione RST - Ricerche e Servizi per il Territorio su dati del Ministero dei Lavori Pubblici, Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, 1997

I tempi più lunghi in questo caso sembrano doversi imputare ad un apparato programmatorio e pianificatorio particolarmente ampio e alla scelta di assicurare un pieno coordinamento tra questo apparato e il PUT.

In sintesi, l'osservazione dello stato del processo di formazione del PUT, esplicita tre situazioni.

1) La prima è la più evidente riguarda l'efficacia delle istruttorie messe in atto nelle regioni del Nord-Est, ove, considerando anche i PUT attualmente in fase di redazione, più del 55% dei Comuni è ad uno stadio molto avanzato del processo; inoltre in questa ripartizione geografica risulta decisamente esiguo il numero di Comuni che non hanno definito alcuna opzione (appena il 7,4%) o non hanno risposto (3,8%).

2) La seconda concerne una relativa omologazione delle situazioni dei Comuni del Nord Ovest e del Centro del Paese

3) La terza evidenzia una maggiore difficoltà riscontrata nel Mezzogiorno e nelle Isole.

3.4.7 PUT e strumentazione tecnica di base

L'esame della dotazione di strumentazione e strutture tecniche comunali nel settore del governo della mobilità **nei 287 Comuni con oltre 30.000 abitanti fa** emergere condizioni di debolezza strutturale delle Amministrazioni chiamate alla redazione e attuazione dei PUT sia per quanto riguarda la dotazione di strutture tecniche dedicate al traffico, sia per quanto riguarda la dotazione di strumentazione tecnica e di risorse conoscitive di base - ivi comprese le conoscenze sistematiche, i modelli di interpretazione e valutazione del traffico, etc. E' stata inoltre segnalata, dai responsabili tecnici, una diffusa inadeguatezza degli strumenti urbanistici e la mancanza di una consolidata prassi di coordinamento tra governo del territorio e governo della mobilità. [125]

---

[125] Cfr. Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, *"Studio per l'individuazione di linee guida per un Piano di interventi per migliorare la sicurezza stradale e favorire condizioni di mobilità sostenibile"* e in particolare *"Le risorse tecnico amministrative e l'intervento su mobilità e incidentalità nei 286 Comuni obbligati al PUT dalla norma nazionale"*, Sezione 2°, Tomo 3°, RST - Ricerche e Servizi per il Territorio, 1998.. Cfr. anche: Ministero dei Lavori Pubblici DICOTER, *"Governo della mobilità e pianificazione urbanistica"*, RST - Ricerche e Servizi per il Territorio, Roma, 1995.

In particolare, il processo di formazione dei PUT sembra essere ritardato da una bassa dotazione di strumentazione tecnica che rende difficile anche l'azione delle strutture tecniche e delle risorse professionali delle Amministrazioni. I principali nodi da sciogliere indicati dalle stesse Amministrazioni riguardano la mancanza di **conoscenze e di tecnici**, indicata come fattore di ritardo nel processo di formazione dei PUT, può stabilirsi una corrispondenza diretta con la bassa dotazione di risorse apicali [126] soprattutto per i PUT in corso di formazione. [127] A maggior numero di piani in redazione corrisponde un più elevato rapporto di tecnici laureati (e di tecnici in generale). Le carenze conoscitive e di risorse professionali sono in diretto rapporto con la **bassa dotazione di strumentazione tecnica** che rallenta il processo di formazione del PUT e abbassa l'efficacia dell'azione delle strutture tecniche. L'assenza di correlazione diretta fra dotazione di risorse tecniche e PUT adottati evidenzia tuttavia che la rapidità del processo di formazione è condizionata anche da altri fattori. In particolare la bassa dotazione di strumentazione tecnica e di strutture tecniche diventa un fattore di rallentamento quando sussistono esigenze di coordinamento o altre condizioni di complessità legate al tipo di mobilità, ai livelli di incidentalità e al tipo di struttura territoriale.

Infine sul forte peso esercitato dai problemi di **coordinamento** sui fattori di ritardo nel processo formativo del PUT, emergono due indicazioni. L'esigenza di coordinare il PUT con gli strumenti urbanistici e/o altri strumenti o interventi [128] evidenzia che molti Comuni stanno affrontando le **problematiche del governo della mobilità in una visione più complessa che investe necessariamente anche le scelte di assetto urbano**; la necessità di coordinamento con altri Comuni o Enti, [129] localizzata in quadranti geografici e in strutture territoriali specifiche, esplicita una certa sfasatura tra caratteristiche insediative/infrastrutturali e obbligo al PUT.

---

[126] Soprattutto nelle regioni Campania, Lazio e regioni del Nord Ovest.

[127] Sia per i piani in redazione che per quelli in fase preliminare.

[128] Espressa soprattutto dai comuni del Nord Ovest.

[129] Espressa soprattutto dai comuni del Nord Est.

4 VERSO UNA POLITICA NAZIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

4.1 LE RAGIONI DI UNA POLITICA NAZIONALE DELLA SICUREZZA E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

4.1.1 Natura del problema

Negli ultimi dieci anni in Italia 97.000 persone sono morte e 2,5 milioni sono rimaste ferite a causa degli incidenti stradali. [130] Il fenomeno riguarda tutti i Paesi sviluppati: in Europa ogni anno muoiono per incidenti stradali oltre 45.000 persone, in media queste persone perdono 40 anni rispetto alla loro speranza di vita. [131] In USA muoiono oltre 42.000 persone ogni anno.

Il superamento di un problema di dimensioni mondiali richiede - come è stato evidenziato dall'*Unione europea*, dalla *Conferenza Europea dei Ministri competenti in materia di Trasporti (CEMT)* e dall'*OCSE* - uno sforzo congiunto di diversi settori e livelli dell'amministrazione pubblica e la partecipazione di numerosi soggetti privati.

Su questo punto anche il Governo federale degli USA esprime una posizione non distante da quella degli organismi europei e dell'OCSE: la *"iniziativa"* presidenziale sulla sicurezza stradale coinvolge, in un vasto programma di azioni, le Amministrazioni federali, gli Stati, le Amministrazioni locali, molte associazioni private, etc. [132]

È dunque opinione ampiamente condivisa che sia necessario intervenire sull'attuale modello di mobilità per orientarlo verso condizioni di sostenibilità e di maggiore sicurezza e che tale obiettivo possa essere raggiunto attraverso **un'azione coordinata e congiunta di diversi soggetti pubblici e privati, in grado di creare un contesto culturale, tecnico e organizzativo favorevole ad un più efficace governo della mobilità.** [133]

---

[130] Il dato fa riferimento alle statistiche sanitarie che registrano i decessi avvenuti entro il 28° giorno dall'incidente. Le statistiche ISTAT registrano unicamente i decessi entro il 7° giorno dall'incidente e riportano, per lo stesso periodo, circa 70.000 morti.

[131] Commissione europea, *Programma 1997 - 2001 per la sicurezza stradale.*

[132] *Schema della relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale,* § 1.5.3, *Il programma per la sicurezza stradale del Presidente degli USA.*

[133] L'esigenza di promuovere ampie forme di coordinamento e partenariato per migliorare la sostenibilità e la sicurezza è indicata esplicitamente sia nel *Programma 1997 - 2001 per la sicurezza stradale* della Commissione europea, sia nella *Presidential initiative for increasing Seat Belt Use Nationwide, Recomendation from The Secretary of Transportation,* del Governo federale USA.

4.1.2 Il *"ritardo"* italiano

La realizzazione di un diverso modello di governo della mobilità e della sicurezza stradale appare particolarmente urgente nel nostro Paese in quanto gli studi sull'incidentalità e sui costi sociali, economici e ambientali dell'attuale modello di mobilità mostrano con chiarezza che **l'Italia, pur partendo da livelli di incidentalità inferiori alla media europea, negli ultimi dieci anni non è riuscita a stare al passo con i miglioramenti conseguiti mediamente in Europa**:

a) il numero di morti per incidenti stradali è diminuito ma in misura ben più ridotta di quanto non sia accaduto nello stesso periodo nel resto dei Paesi dell'Unione; [134]

b) il numero di incidenti e feriti in Italia negli ultimi dieci anni è progressivamente cresciuto, contrariamente a quanto accade mediamente negli altri Paesi dell'UE (Fig. 1b);

c) nelle città italiane si registrano i più elevati livelli di inquinamento da traffico in Europa; [135]

d) nel complesso l'assetto della mobilità nel nostro Paese appare fortemente divergente rispetto ai requisiti di sostenibilità e di sicurezza stradale.

L'Italia, dunque, ha cominciato ad accumulare un **crescente ritardo rispetto agli altri Paesi europei**. A causa di questo ritardo il nostro Paese, che nel 1981, sul piano della sicurezza, si collocava ampiamente al di sopra della media europea, attualmente (dati 1996) si **colloca sensibilmente al di sotto di questa**.

La maggior parte dei Paesi europei negli anni '80 ha avviato misure innovative per migliorare la sicurezza stradale che nei fatti si sono rivelate più efficaci di quelle adottate nel nostro Paese. Un esempio tra i tanti può essere indicato nell'uso delle cinture di sicurezza: l'Italia ha adottato una normativa in materia con qualche ritardo rispetto agli altri Paesi europei ma, soprattutto, si è consentito che la norma venisse ampiamente disattesa. Ne è derivato che allo stato attuale in Italia usano sistematicamente la cintura di sicurezza tra il 4% e il 10% dei cittadini mentre negli altri Paesi europei tale quota varia dal 20% della Grecia al 92% della Germania. Negli Usa le cinture di sicurezza sono usate sistematicamente dal 68% della popolazione. [136]

---

[134] Cfr. sopra il § 1.2.2, *"Evoluzione dell'incidentalità in Europa e in Italia"*.

[135] Cfr. sopra il § 1.4.4, *"I costi sociali dell'inquinamento atmosferico"*.

[136] Cfr. sopra il § 3.2.1 *"L'uso dei dispositivi di sicurezza"*.

Il punto fondamentale è che il ritardo che potrà essere riassorbito solo intervenendo in modo strutturale sull'attuale modello di mobilità. Ciò che occorre realizzare è una innovazione profonda che riguarda tutto il settore: le conoscenze, le capacità progettuali, i livelli di coordinamento, gli strumenti di intervento. Certamente è anche necessario migliorare strumenti e modalità di intervento tradizionali ma non saranno solo gli interventi di tipo tradizionale a consentire al nostro Paese di invertire le tendenze in atto, di ritornare sui livelli di sicurezza medi europei, di realizzare una mobilità sostenibile.

4.2 CAUSE E CARATTERISTICHE DELL'INCIDENTALITÀ

4.2.1 I principali fattori di incidentalità

I principali fattori che determinano l'elevato livello di incidentalità e il lento miglioramento (o il deterioramento) delle condizioni di sicurezza sono schematicamente riconducibili a sei tipologie.

1) ***La mancata protezione delle utenze deboli e a rischio***

A meno di rare eccezioni, si riscontra una scarsa attenzione per le utenze *"deboli"* o a rischio: la quota di pedoni, ciclisti, ciclomotoristi, conducenti molto giovani o molto anziani che subisce un incidente stradale è particolarmente elevata e tende a crescere nel tempo. Tali incidenti determinano il **55% dei morti e il 50% dei feriti per incidenti stradali.**[137]

2) ***Basso livello di sicurezza stradale delle città italiane***

L'insufficiente raccordo tra pianificazione/gestione urbanistica e governo del traffico in ambito urbano, l'inadeguata manutenzione delle strade urbane, la carente regolamentazione del traffico sono tra i principali fattori dell'elevatissima quota di incidenti urbani in Italia: il 73% contro una media europea pari al 66%.[138] In Europa solo il Regno Unito presenta un tasso di incidenti urbani più elevato di quello italiano. In particolare sembrano avere inciso negativamente sui livelli di sicurezza delle nostre città:

- lo scarso controllo sui processi di terziarizzazione, l'abusivismo edilizio, un'inadeguata valutazione dell'impatto sulla mobilità determinato dalle grandi attrezzature commerciali e

[137] Cfr. sopra il § 2.4, *"Utenze deboli e fattori di rischio"*.

[138] Cfr. sopra il § 1.2.3, *"Una specificità del caso italiano: l'elevata quota di incidenti urbani"* e il § 2.3.6, *"Morti e feriti per incidenti stradali nelle città"*.

di servizio e dalla concentrazione delle attività terziarie nelle aree centrali;

- il ritardo con il quale sono stati avviati i Piani Urbani del Traffico e lo scarso coordinamento tra pianificazione urbanistica e governo del traffico; [139]
- la scarsa manutenzione delle strade, la scarsa protezione offerta alle utenze deboli, l'insufficiente controllo sui comportamenti di guida a rischio.

3) ***Obsolescenza del sistema stradale extraurbano***

La rete stradale e autostradale italiana è rimasta sostanzialmente quella di fine anni '70. Nel frattempo il traffico è incrementato del 60% e i veicoli sono aumentati per peso, ingombro e potenza.

In sostanza viaggiamo su una rete stradale e autostradale di fatto obsoleta, progettata e realizzata per altri volumi di traffico e per altre vetture. Tale condizione è fonte di rischio e di incidenti e richiede urgenti interventi di riqualificazione e adeguamento. [140]

4) ***Scarsa sensibilità e basso livello di impegno effettivo***

Una insufficiente sensibilità per i problemi della sicurezza stradale e della mobilità sostenibile è all'origine:

- della bassa dotazione di strutture tecniche (Uffici traffico) dedicate al governo della mobilità e della sicurezza nelle Amministrazioni locali;
- delle gravi carenze di strumentazione tecnica di base (strumenti di monitoraggio, sistemi di analisi e valutazione, strumentazione tecnica e telematica, etc.);
- della minima utilizzazione dei proventi delle sanzioni amministrative a fini di educazione stradale e di sicurezza stradale, come, invece, è previsto dall'art. 208 del Codice della Strada;
- di una grave insufficienza dei controlli sull'uso dei dispositivi di sicurezza (cintura di sicurezza e casco). [141]

---

[139] Ministero dei Lavori Pubblici, *Pianificazione urbanistica e governo della mobilità*, RST, 1996.

[140] Ministero dei Lavori Pubblici, *Le infrastrutture per entrare in Europa, La riqualificazione del sistema stradale italiano*, 1998.

[141] Cfr. sopra il § 3.3.1, *"Priorità e impegni concreti"*; il § 3.3.2, *"Gli investimenti dei maggiori Comuni italiani nel settore della mobilità e della sicurezza stradale nel periodo 1991 - 1996"*; il § 3.3.3, *"L'impiego dei proventi delle sanzioni amministrative"* e il

5) ***Educazione e convincimento a "comportamenti sicuri"***

Una inadeguata educazione e informazione sui temi della sicurezza stradale è alla base di una sistematica e massiva evasione dell'obbligo a indossare la cintura di sicurezza. L'Italia risulta essere il Paese con il **minore tasso d'uso delle cinture di sicurezza tra tutti i Paesi europei: tra il 4% e il 10%** contro medie che vanno dal 20% della Grecia al 92% della Germania). [142]

L'UE indica nella estensione dell'uso della cintura di sicurezza uno strumento fondamentale per ridurre i morti per incidenti stradali; l'Amministrazione federale degli USA, nel 1997, ha varato un programma federale per l'aumento dell'uso della cintura di sicurezza dal 68% allo 85% nel giro di quattro anni.

Nel nostro Paese **non vengono effettuati controlli sistematici sull'uso di questo dispositivo** e, conseguentemente, non si dispone nemmeno di un quadro di conoscenze soddisfacente dal quale prendere le mosse per definire un programma di educazione, convincimento, controllo. [143]

Più in generale si è rilevato come le Amministrazioni pubbliche con responsabilità di pianificazione e gestione della mobilità, pur attribuendo elevate priorità al governo del traffico e della sicurezza stradale, incontrino **notevoli difficoltà a tradurre queste priorità in azioni concrete.** [144]

---

§ 3.2.1, *L'uso dei dispositivi di sicurezza.*

[142] Le percentuali italiane sono del tutto indicative e costituiscono una media tra un uso estremamente basso in ambito urbano e un uso più elevato sulla rete stradale principale. Ciò è dovuto **all'errato convincimento** della inutilità dell'uso delle cinture di sicurezza nei percorsi urbani. Cfr. sopra il § 3.2.1, *"L'uso dei dispositivi di sicurezza"*.

[143] Cfr. sopra il § 2.2.3, *"Circostanze e cause degli incidenti stradali*; § 3.2.2, *Comportamenti individuali e circolazione stradale"*; il § 3.2.3, *"L'azione di controllo: le contravvenzioni"*; e il § 3.2.4, *"Le sospensioni di patente per violazioni al Codice della Strada"*.

[144] Il 70% delle Amministrazioni locali considera il governo del traffico un problema prioritario, il 30% dispone di strutture tecniche dedicate al problema, meno del 5% è dotata della strumentazione tecnica indispensabile per svolgere un'efficace azione di progettazione, attuazione, monitoraggio. Cfr. sopra il § 3.3.1, *"Priorità e impegni concreti"*.

6) Coerenza e innovazione

Infine, nel nostro Paese si rileva una **scarsa coerenza del sistema di norme, regolamenti e provvedimenti riguardanti il traffico**:

- gli *"sconti"* concessi all'autotrasporto procedono in direzione opposta all'esigenza di spostare su ferro parte del trasporto merci;
- la concessione di maggiori ingombri e pesi per i veicoli di trasporto contrasta con gli standard progettuali di gran parte della rete stradale e autostradale;
- la necessità di progettare un nuovo modello di mobilità, sicuro e sostenibile, trova riscontri episodici nei programmi di investimento;
- i Piani Urbani del Traffico sono poco raccordati tra loro anche quando investono parti contigue di una stessa struttura urbana.

La maggiore parte di tali incoerenze è favorita dalla mancanza di sedi per la raccolta e il confronto sulle esperienze di governo della mobilità e della sicurezza stradale e di strutture che incentivino il confronto tra le Amministrazioni e gli Enti competenti in materia di pianificazione e gestione delle reti e dei servizi di trasporto.

A differenza di quanto accade in molti altri Paesi europei, manca infatti in Italia un **sistema di *"centri"* in grado di sollecitare attivamente una elaborazione collettiva e coerente di nuovi modelli di mobilità sostenibile e sicura.**

4.2.2 Le situazioni di massimo rischio

Il divario di rischio per incidenti stradali nel nostro Paese è particolarmente elevato: in alcune regioni, in alcune città, in alcune tratte stradali e autostradali, il **rischio di avere un incidente con esiti mortali arriva ad essere oltre 10 volte più elevato che in altre.** Più in particolare, all'aumentare del numero di spostamenti procapite non solo aumenta il numero di incidenti a parità di popolazione (il che è del tutto banale) ma aumenta più che proporzionalmente il tasso di incidenti per unità di spostamento.

In altri termini, **i costi sociali, ambientali ed economici della mobilità crescono più velocemente della mobilità stessa.**

Il fenomeno evidenzia anche come i **fattori territoriali, ambientali, infrastrutturali e il tipo di mobilità presente in una determinata area incidano in modo determinante sui livelli di sicurezza, ben più dei comportamenti individuali.** In una situazione caratterizzata da differenziali di rischio così elevati e stabili nel tempo appare difficile considerare i comportamenti di guida come la causa principale degli incidenti a meno di non ipotizzare che uno stesso conducente, nell'ambito della stessa provincia guida prudentemente su alcune strade e imprudentemente in altre o che gli abitanti di una provincia siano tutti più imprudenti di quelli della provincia accanto, etc.

Tale situazione suggerisce l'opportunità di adottare approcci diversificati al problema della sostenibilità e della sicurezza, definendo progetti per il miglioramento della sicurezza stradale riferiti alla specifiche situazioni territoriali, infrastrutturali e alle specifiche configurazioni della mobilità. In questo quadro l'Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale ha individuate le situazioni a massimo rischio di incidentalità, raggruppandole per tipologia (sistemi insediativi diffusi, centri urbani maggiori, strade statali, strade provinciali e comunali extraurbane, autostrade).

Nel complesso le **situazioni a massimo rischio interessano meno del 15% del Paese ma raccolgono il 45% dei morti per incidenti stradali, il 35% degli incidenti e il 30% dei feriti.** [145]

a) ***Sistemi urbani maggiori.***

Nelle 24 aree urbane con i più elevati indici di incidentalità è presente 14,1% della popolazione urbana (2,4 milioni di abitanti) ma si registrano il 17,4% degli incidenti (15.032), il 30,9% dei morti (**471**) e il 17,5% dei feriti (**20.114**) in ambito urbano.

Cfr. Tabella A1-A3

b) ***Strutture insediative diffuse.***

Le 20 province che - escluso il capoluogo - registrano la più elevata incidentalità raccolgono il 15,1% della popolazione - sempre escludendo il capoluogo - ma registrano il 26,8% degli incidenti (25.866), il 28,9% dei morti (**1.443**), il 26,0% dei feriti (**37.487**).

Cfr. Tabella A2-A3

---

[145] *Schema della relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale,* § 2.3 *I livelli di rischio.*

c) ***La rete stradale statale.***

I 15 raggruppamenti di strade statali dove il numero di incidenti per chilometro assume valori massimi costituiscono il 14,6% della rete statale (6.710 km) ma raccolgono il 25,6% degli incidenti (4.843), il 29,3% dei morti (**477**) e il 25,8% dei feriti (**8.177**), che si verificano in questo tipo di rete viaria.

Cfr. Tabella A4

d) ***La rete stradale provinciale.***

Con lo stesso criterio sono state individuate le tratte del sistema stradale provinciale a maggiore incidentalità. Il raggruppamento è costituito dal 15,3% dell'intera rete provinciale (17.364 km) ma raccoglie il 31,0% degli incidenti (3.636), il 29,7% dei morti (**307**) e il 30,6% dei feriti (**5.666**) che si verificano in questa tipo di strade.

Cfr. Tabella A5

e) ***La rete autostradale.***

Sono stati infine individuati 12 sistemi autostradali in cui il tasso di incidentalità chilometrica è circa il doppio di quello medio nazionale. L'insieme delle tratte costituisce il 21,1% dell'intera rete nazionale 1.133 km) ma su queste infrastrutture si verifica il 41,2% degli incidenti su autostrada (13.562), il 37,9% dei morti (**231**) e il 43,8% delle persone coinvolte in incidente (**6.369**).

Cfr. Tabella A6

SITUAZIONI DI MASSIMO RISCHIO							
	POPOLAZIONE (MIGLIAIA)	INCIDENTI		MORTI		FERITI	
		NUMERO	SU 10.000 AB.	NUMERO	SU 10.000 AB.	NUMERO	SU 10.000
MAX RISCHIO IN TOTALE	8.508	**62.959**	74,0	**2.929**	3,4	**77.813**	91
% SU TOT ITALIA	14,8%	**34,4%**		**45,0%**		**30,0%**	
RESTO DEL PAESE	48.825	119.802	24,5	3.583	0,7	181.758	37
TOTALE ITALIA	57.333	182.761	31,9	6.512	1,1	259.571	45
OBIETTIVO DI NORMALIZZAZIONE							
OBIETTIVO		33.385		1.235		41.079	
SCARTO RISPETTO ALLO STATO ATTUALE		-29.574		-1.694		-36.734	
RIDUZIONE NELLE AREE A MAX RISCHIO		-47,0%		-57,8%		-47,2%	
RIDUZIONE SUL TOTALE NAZIONALE		-16,2%		-26,0%		-14,2%	

Qualora le situazioni di massimo rischio fossero ricondotte nelle condizioni di *"normalità"*, e cioè nelle condizioni di incidentalità media specifica di ciascun raggruppamento, si determinerebbe ogni anno una **riduzione di 1.700 morti e di 37.000 feriti per incidenti stradali.** Adottando i criteri di valutazione economica della Commissione europea, ciò implicherebbe una **diminuzione dei costi diretti che la collettività è chiamata a sostenere pari a circa 3.400 miliardi/anno.**

TAB. A.1

SISTEMI URBANI MAGGIORI

	POPOLAZIONE	INCIDENTI		MORTI		FERITI	
		Num.	Per 10.000 Ab	Num.	Per 10.000 Ab	Num.	Per 10.000 Ab
1 PESARO	87.790	711	81,0	22	2,5	926	105,5
2 ORISTANO	32.076	358	111,6	7	2,2	471	146,8
3 RAVENNA	137.216	838	61,1	33	2,4	1204	87,7
4 REGGIO EMILIA	135.406	1.278	94,4	27	2,0	1697	125,3
5 SIENA	55.090	324	58,8	12	2,2	414	75,1
6 AREZZO	90.805	532	58,6	19	2,1	687	75,7
7 VITERBO	60.430	591	97,8	11	1,8	786	130,1
8 ROVIGO	51.146	223	43,6	11	2,2	272	53,2
9 PISTOIA	86.267	425	49,3	18	2,1	533	61,8
10 FORLI'	108.017	942	87,2	20	1,9	1232	114,1
11 LATINA	110.233	616	55,9	21	1,9	1030	93,4
12 GROSSETO	21.932	397	181,0	14	6,4	521	237,6
13 MODENA	174.518	1.227	70,3	32	1,8	1639	93,9
14 MANTOVA	50.125	385	76,8	9	1,8	499	99,6
15 MACERATA	42.489	242	57,0	8	1,9	332	78,1
16 FERRARA	135.135	721	53,4	26	1,9	905	67,0
17 PARMA	167.516	1.017	60,7	30	1,8	1412	84,3
18 VERONA	254.145	1.363	53,6	47	1,8	1772	69,7
19 VICENZA	107.786	618	57,3	19	1,8	767	71,2
20 BRINDISI	95.027	247	26,0	18	1,9	386	40,6
21 TREVISO	81.195	512	63,1	14	1,7	610	75,1
22 FOGGIA	156.032	355	22,8	29	1,9	522	33,5
23 CUNEO	54.878	343	62,5	9	1,6	445	81,1
24 ANCONA	99.732	767	76,9	15	1,5	1052	105,5
NEL COMPLESSO	**2.394.986**	**16.032**	**62,8**	**471**	**2,0**	**20.114**	**84,0**
RISPETTO AL TOTALE IT	*14,1%*	*17,4%*		*30,9%*		*17,5%*	
RESTO DEL PAESE	**14.567.291**	**71.234**	**48,9**	**1.052**	**0,7**	**95.101**	**65,3**
TOTALE NAZIONALE	**16.962.277**	**86.266**	**50,9**	**1.523**	**0,9**	**115.215**	**68,0**

OBIETTIVO DI SETTORE	INCIDENTI		MORTI		FERITI	
	Num	Per 10.000 Ab	Num	Per 10.000 Ab	Num	Per 10.000 Ab
OBIETTIVO	**11.720**	**48,9**	**173**	**0,7**	**15.646**	**65,3**
DIFFERENZA	-3.312		-298		-4.468	
RIDUZIONE NELLE AREE A MAX RISCHIO	-22,0%		-63,3%		-22,2%	
RIDUZIONE RISPETTO AL PAESE	**-3,8%**		**-19,6%**		**-3,9%**	

Elaborazione RST su dati ISTAT 1995, 1997

maxrisk3.wk4

TAB. A.2

STRUTTURE INSEDIATIVE DIFFUSE

	POPOLAZIONE	INCIDENTI		MORTI		FERITI	
		Num	Per 10.000 Ab	Num	Per 10.000 Ab	Num	Per 10.000 Ab
1 RAVENNA	212.776	1.744	82,0	76	3,6	2466	115,9
2 PIACENZA	166.401	667	40,1	52	3,1	1061	63,8
3 PARMA	224.502	863	38,4	73	3,3	1137	50,6
4 GORIZIA	100.213	583	58,2	26	2,6	787	78,5
5 REGGIO EMILIA	294.459	1.459	49,5	75	2,5	2005	68,1
6 BOLOGNA	519.347	2.031	39,1	133	2,6	3080	59,3
7 TREVISO	676.669	2.639	39,0	175	2,6	3756	55,5
8 AOSTA	83.431	325	39,0	21	2,5	498	59,7
9 SIENA	196.127	730	37,2	48	2,4	1113	56,7
10 ASTI	136.298	360	26,4	34	2,5	592	43,4
11 FERRARA	220.206	777	35,3	52	2,4	1162	52,8
12 VENEZIA	518.682	2.452	47,3	112	2,2	3555	68,5
13 PORDENONE	227.050	983	43,3	51	2,2	1336	58,8
14 UDINE	424.526	1.428	33,6	97	2,3	2084	49,1
15 FORLI'	507.299	3.342	65,9	89	1,8	4706	92,8
16 ROVIGO	194.168	565	29,1	44	2,3	798	41,1
17 LIVORNO	172.190	707	41,1	36	2,1	930	54,0
18 ALESSANDRIA	344.104	1.417	41,2	67	1,9	2087	60,7
19 CUNEO	496.495	1.426	28,7	103	2,1	2236	45,0
20 NOVARA	398.404	1.388	34,8	79	2,0	2098	52,7
NEL COMPLESSO	**6.113.347**	**25.886**	**42,3**	**1.443**	**2,4**	**37.487**	**61,3**
RISPETTO AL TOTALE IT	*15,1%*	*26,8%*		*28,9%*		*26,0%*	
RESTO DEL PAESE	**34.267.372**	**70.609**	**20,6**	**3.546**	**1,0**	**106.869**	**31,2**
TOTALE NAZIONALE	**40.380.719**	**96.495**	**23,9**	**4.989**	**1,2**	**144.356**	**35,7**

OBIETTIVO DI SETTORE	INCIDENTI		MORTI		FERITI	
	Num	Per 10.000 Ab	Num	Per 10.000 Ab	Num	Per 10.000 Ab
OBIETTIVO	**12.597**	**20,6**	**633**	**1,0**	**19.066**	**31,2**
DIFFERENZA	**-13.289**		**-810**		**-18.421**	
RIDUZIONE NELLE AREE A MAX RISCHIO	-51,34%		-56,16%		-49,14%	
RIDUZIONE RISPETTO AL PAESE	**-13,77%**		**-16,24%**		**-12,76%**	

Elaborazione RST su dati ISTAT 1995, 1997

maxrisk3.wk4

TAB. A.3

SISTEMI TERRITORIALI NEL COMPLESSO

	POPOLAZIONE	INCIDENTI		MORTI		FERITI	
		Num	Per 10.000 Ab	Num	Per 10.000 Ab	Num	Per 10.000 Ab
NEL COMPLESSO	**8.508.333**	**40.918**	**48,1**	**1.914**	**2,2**	**57.601**	**67,7**
RISPETTO AL TOTALE IT	*14,8%*	*22,4%*		*29,4%*		*22,2%*	
RESTO DEL PAESE	**48.824.663**	**141.843**	**29,1**	**4.598**	**0,9**	**201.970**	**41,4**
TOTALE NAZIONALE	**57.332.996**	**182.761**	**31,9**	**6.512**	**1,1**	**259.571**	**45,3**

OBIETTIVO DI SETTORE	INCIDENTI		MORTI		FERITI	
	Num	Per 10.000 Ab	Num	Per 10.000 Ab	Num	Per 10.000 Ab
OBIETTIVO	**24.316**	**28,6**	**806**	**0,9**	**34.712**	**40,8**
DIFFERENZA	**-16.602**		**-1.108**		**-22.889**	
RIDUZIONE NELLE AREE A MAX RISCHIO	-40,57%		-57,91%		-39,74%	
RIDUZIONE RISPETTO AL PAESE	**-9,08%**		**-17,02%**		**-8,82%**	

Elaborazione RST su dati ISTAT 1995, 1997

maxrisk3.wk4

TAB. A.4

RETE STRADALE STATALE

	RETE (KM)	INCIDENTI		MORTI		FERITI	
		Num.	Per 100 Km	Num.	Per 100 Km	Num.	Per 100 Km
1 PADOVA	241	265	110,0	27	11,2	394	163,5
2 LATINA	341	412	120,8	30	8,8	792	232,3
3 VERONA	322	242	75,2	32	9,9	392	121,7
4 TRIESTE	68	115	169,1	4	5,9	195	286,8
5 BRINDISI	274	106	38,7	25	9,1	190	69,3
6 VICENZA	395	262	66,3	33	8,4	407	103,0
7 ROMA	977	977	100,0	68	7,0	1560	159,7
8 BARI	943	443	47,0	64	6,8	858	91,0
9 CASERTA	499	264	52,9	36	7,2	500	100,2
10 ALESSANDRIA	387	311	80,4	24	6,2	512	132,3
11 SIRACUSA	228	141	61,8	15	6,6	241	105,7
12 NOVARA	494	318	64,4	30	6,1	529	107,1
13 BRESCIA	693	460	66,4	40	5,8	760	109,7
14 RAGUSA	122	70	57,4	7	5,7	126	103,3
15 MODENA	431	273	63,3	25	5,8	430	99,8
16 MANTOVA	295	184	62,4	17	5,8	291	98,6
NEL COMPLESSO	**6.710**	**4.843**	**72,2**	**477**	**7,1**	**8.177**	**121,9**
RISPETTO AL TOTALE IT	*14,6%*	*25,6%*		*29,3%*		*25,8%*	
RESTO DEL PAESE	**39.161**	**14.108**	**36,0**	**1.150**	**2,9**	**23.476**	**59,9**
TOTALE NAZIONALE	**45.871**	**18.951**	**41,3**	**1.627**	**3,5**	**31.653**	**69,0**

OBIETTIVO DI SETTORE	INCIDENTI		MORTI		FERITI	
	Num	Per 100 Km	Num	Per 100 Km	Num	Per 100 Km
OBIETTIVO	**2.417**	**36,0**	**197**	**2,9**	**4.022**	**59,9**
DIFFERENZA	**-2.426**		**-280**		**-4.155**	
RIDUZIONE NELLE AREE A MAX RISCHIO	-50,1%		-58,7%		-50,8%	
RIDUZIONE RISPETTO AL PAESE	**-1,3%**		**-4,3%**		**-1,6%**	

Elaborazione RST su dati ISTAT 1995, 1997

maxrisk3.wk4

TAB. A.5

RETE STRADALE PROVINCIALE

	RETE (KM)	INCIDENTI		MORTI		FERITI	
		Num	Per 100 Km	Num	Per 100 Km	Num	Per 100 Km
1 VARESE	663	161	24,3	19	2,9	252	38,0
2 BERGAMO	1.200	304	25,3	29	2,4	524	43,7
3 BRESCIA	1.029	254	24,7	24	2,3	401	39,0
4 PADOVA	1.144	272	23,8	26	2,3	383	33,5
5 MANTOVA	856	178	20,8	19	2,2	255	29,8
6 LATINA	1.050	287	27,3	19	1,8	500	47,6
7 MILANO	1.446	350	24,2	28	1,9	561	38,8
8 CREMONA	736	115	15,6	15	2,0	183	24,9
9 ROMA	1.959	382	19,5	32	1,6	617	31,5
10 FIRENZE	1.005	244	24,3	15	1,5	329	32,7
11 VICENZA	1.017	165	16,2	16	1,6	246	24,2
12 MODENA	739	140	18,9	11	1,5	201	27,2
13 SONDRIO	283	53	18,7	4	1,4	69	24,4
14 RAGUSA	959	126	13,1	14	1,5	199	20,8
15 COMO	847	157	18,5	10	1,2	237	28,0
16 BOLZANO	1.219	144	11,8	16	1,3	203	16,7
17 ANCONA	1.212	304	25,1	10	0,8	506	41,7
NEL COMPLESSO	**17.364**	**3.638**	**20,9**	**307**	**1,8**	**5.666**	**32,6**
RISPETTO AL TOTALE IT	*15,3%*	*31,0%*		*29,7%*		*30,6%*	
RESTO DEL PAESE	**95.985**	**8.097**	**8,4**	**727**	**0,8**	**12.843**	**13,4**
TOTALE NAZIONALE	**113.349**	**11.733**	**10,4**	**1.034**	**0,9**	**18.509**	**16,3**

OBIETTIVO DI SETTORE		INCIDENTI		MORTI		FERITI	
		Num	Per 100 Km	Num	Per 100 Km	Num	Per 100 Km
OBIETTIVO	**17.364**	**1.465**	**8,4**	**132**	**0,8**	**2.323**	**13,4**
DIFFERENZA		**-2.171**		**-175**		**-3.343**	
RIDUZIONE NELLE AREE A MAX RISCHIO		-59,71%		-57,16%		-59,00%	
RIDUZIONE RISPETTO AL PAESE		**-1,2%**		**-2,7%**		**-1,3%**	

Elaborazione RST su dati ISTAT 1995, 1997

maxrisk3.wk4

TAB. A.6

RETE AUTOSTRADALE

	RETE (KM)	INCIDENTI (*)		MORTI		COINVOLTI IN INCIDENTI (**)	
		Num.	Per 100 Km	Num.	Per 100 Km	Num.	Per 100 Km
1 TANGENZIALE NAPOLI	20	625	3.125,0	5	25,0	423	2.115,0
2 MILANO - BRESCIA	94	1.165	1.239,4	25	26,6	655	696,8
3 NAPOLI - SALERNO	52	720	1.384,6	12	23,1	352	676,9
4 GENOVA - SAVONA	46	730	1.587,0	6	13,0	308	669,6
5 MILANO - VARESE / LAINATE - COMO	78	1.042	1.335,9	16	20,5	466	597,4
6 MILANO - BOLOGNA	192	2.094	1.090,6	51	26,6	1056	550,0
7 BOLOGNA - ANCONA	236	2.626	1.112,7	36	15,3	1311	555,5
8 ROMA - NAPOLI	202	1.907	944,1	42	20,8	1004	497,0
9 BOLOGNA - FIRENZE	91	1.201	1.319,8	21	23,1	353	387,9
10 GENOVA - SESTRI	49	601	1.226,5	4	8,2	200	408,2
11 GENOVA - SERRAVALLE	50	579	1.158,0	10	20,0	182	364,0
12 PADOVA - MESTRE	23	272	1.182,6	3	13,0	59	256,5
NEL COMPLESSO	**1.133**	**13.662**	**1.197,0**	**231**	**2.038,8**	**6.369**	**562,1**
RISPETTO AL TOTALE IT	*21,1%*	*41,2%*		*37,9%*		*43,8%*	
RESTO DEL PAESE	**4.235**	**19.388**	**457,8**	**378**	**892,6**	**8.156**	**192,6**
TOTALE NAZIONALE	**5.368**	**32.950**	**613,8**	**609**	**1.134,6**	**14.525**	**270,6**

OBIETTIVO DI SETTORE		INCIDENTI		MORTI		FERITI	
		Num	Per 100 Km	Num	Per 100 Km	Num	Per 100 Km
OBIETTIVO	**1.133**	**5.187**	**457,8**	**101**	**892,6**	**22**	**192,6**
DIFFERENZA		**-8.375**		**-130**		**-6.347**	
RIDUZIONE NELLE AREE A MAX RISCHIO		-61,8%		-56,2%		-99,7%	
RIDUZIONE RISPETTO AL PAESE		**-4,6%**		**-2,0%**		**-2,4%**	

Elaborazione RST su fonte AISCAT 1995, 1997

maxrisk4.wk4

(*) L'AISCAT registra tutti gli incidenti e le persone coinvolte, anche quando non si verificano ferimenti o decessi. L'ISTAT registra unicamente gli incidenti con feriti e/o morti.
Ne deriva che il dato AISCAT (32.950 incidenti, 609 morti, 14.525 persone coinvolte) è diverso dal dato ISTAT (10.860 incidenti, 725 morti, 19.116 feriti

(**) Il dato sui decessi ovviamente coincide in quanto determinato con la stessa metodologia

4.2.3 I risultati dell'assunzione di un obiettivo di riduzione dell'incidentalità nelle aree a massimo rischio

Per valutare gli effetti di una "normalizzazione" dei tassi di incidentalità nelle "**situazioni di massimo rischio**", e cioè dell'attuazione di un intervento specifico sulle situazioni di massimo rischio, è stato assunto un *coefficiente obiettivo* di riduzione dell'incidentalità fissato sulla base degli indicatori di incidentalità registrati nel "**resto del Paese**". Tali coefficienti esprimono il livello di incidentalità media di ciascuno dei sistemi presi in esame, **escluse** le "*situazioni a massimo rischio*".

I risultati della simulazione mostrano che nelle *"aree di massimo rischio"* si potrebbe pervenire ad una riduzione:

- del 47% degli incidenti (- 33.385);
- del 57,8% dei decessi (- 1.694);
- del 47,2% dei ferimenti (- 36.734).

Cfr. Tab. A7

Rispetto agli incidenti che annualmente si verificano nel Paese e alle conseguenze sociali che comportano, il beneficio si tradurrebbe in una contrazione:

- del 16,2% dei feriti totali;
- del 26% dei morti;
- del 14,2% dei feriti.

Il decremento maggiore potrebbe conseguirsi nelle "strutture urbane diffuse". In queste un intervento sulla mobilità e sull'incidentalità dell'intero contesto territoriale comporterebbe il beneficio maggiore in assoluto con un decremento di 633 morti e di 19.066 feriti. In particolare la struttura degli effetti conseguibili, mostra un **forte beneficio in termini di riduzione delle "conseguenze gravi"** da un'azione sulle reti principali, in primo luogo sulla rete statale e sulle autostrade, mentre più contenuto sarebbe il beneficio in termini di contenimento dei feriti.

L'azione sulle aree urbane maggiori (capoluoghi) porterebbe a significativi risultati nell'ambito del contenimento del numero di incidenti (-11.720) delle conseguenze meno gravi. I feriti si ridurrebbero di oltre 15.600 unità.

4.3 LINEE DI AZIONE PER LA SICUREZZA STRADALE E LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

4.3.1 Aspetti generali

In relazione allo stato e alle linee evolutive degli incidenti stradali e dell'impatto del traffico sull'ambiente sembra opportuno dotare il Paese di uno strumento in grado di svolgere una **funzione di incentivazione, di indirizzo e di raccordo** tra i molti soggetti che, direttamente e indirettamente, incidono sui fattori della sicurezza stradale e della sostenibilità dei trasporti. In particolare sembra necessario definire uno strumento che favorisca:

- una **più esplicita e più diretta finalizzazione verso obiettivi di sicurezza e sostenibilità** non solo in sede di progettazione delle reti e dei mezzi ma anche in sede di definizione dei piani, dei programmi, e più in generale dei provvedimenti che, direttamente o indirettamente, riguardano il sistema della mobilità.
- l'**internalizzazione dei costi sociali, sanitari e ambientali del trasporto** (per creare i presupposti per un uso più razionale delle diverse modalità di trasporto - e del trasporto in generale - e per limitare i fenomeni di razionamento per congestione);
- un **più efficace coordinamento tra pianificazione territoriale/urbanistica e governo della mobilità**, comprendendo in questo secondo termine non solo i provvedimenti di regolamentazione del traffico ma anche la programmazione e progettazione delle reti infrastrutturali e dei sistemi di trasporto.

Si tratta in sostanza di costruire una nuova cultura della mobilità sostenibile e della sicurezza:

- per ridurre il numero di morti e di feriti causati dagli incidenti dei mezzi di trasporto;
- per migliorare la qualità dell'ambiente urbano in cui viviamo;
- per ridurre i disagi che gravano sulle fasce sociali più deboli (la Commissione europea stima che 80 milioni di cittadini che subiscono disagi gravissimi a causa dell'attuale modello di mobilità);
- per raggiungere un modello di mobilità complessivamente più efficiente e in grado di contribuire direttamente al miglioramento della competitività e allo sviluppo economico.

Il nuovo modello di mobilità dunque si configura come *"strumento"* per definire le condizioni di coerenza tra misure finalizzate al miglioramento della qualità della vita, al miglioramento dei livelli di mobilità/accessibilità per la popolazione e per le imprese, a favorire lo sviluppo economico e occupazionale. In questa logica la riorganizzazione della mobilità si configura come una delle componenti fondamentali di una strategia di sviluppo in grado di conciliare obiettivi di competitività ed efficienza economica con obiettivi di coesione, di solidarietà sociale e di sostenibilità dello sviluppo.

A tale proposito il Consiglio d'Europa fin dal 1993 evidenziava che *"... nei grandi agglomerati urbani e nelle zone industriali, nonché lungo le principali arterie di traffico, la situazione è evoluta in modo tale da creare uno squilibrio tra una mobilità su strada sproporzionata, un traffico eccessivo e una conseguente congestione. Una pianificazione di infrastrutture non coordinata e l'uso irrazionale delle capacità di trasporto esistenti hanno portato in molte zone al razionamento dovuto alla congestione. Le attuali tendenze dei trasporti su strada e aerei fanno temere un aumento dell'inefficienza, della congestione, dell'inquinamento, della perdita di tempo e di denaro, di danno alla salute, addirittura di pericolo per la vita umana e di perdite economiche generali. Le barriere fisiche, in particolare quelle ambientali,* ***non consentiranno più di organizzare i trasporti in futuro, come lo si è fatto in passato, basandosi unicamente sulla domanda***". [146]

Per costruire un nuovo modello di mobilità nella accezione sopra indicata appare necessario definire e attuare un ***PROGRAMMA NAZIONALE PER LA SICUREZZA STRADALE E LA MOBILITÀ SOSTENIBILE*** come strumento di raccordo di interventi, azioni, programmi, di scala e contenuti diversi, che svolge sostanzialmente una funzione di incentivazione, indirizzo e coordinamento riferita ai diversi livelli e settori della pubblica amministrazione e agli organismi (pubblici e privati) che operano nel campo della mobilità.

Il *Programma Nazionale per la Sicurezza Stradale e la Mobilità Sostenibile* si configura dunque come **strumento per organizzare e dare forma ad un impegno comune, per incentivare la formazione di sedi di concertazione e cooperazione, per promuovere forme di**

[146] Consiglio d'Europa, *"Risoluzione del Consiglio e dei rappresentanti dei governi degli Stati membri, riuniti in sede di Consiglio del 1° febbraio 1993 riguardante un programma comunitario di politica ed azione a favore dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile"*, 93/C. 138/01, GUCE, 17.5.93, Nc 138, § 4.3.

partenariato pubblico privato, per assicurare maggiore organicità e coerenza agli interventi in questo settore.

Ma soprattutto il *Programma Nazionale per la Sicurezza Stradale e la Mobilità Sostenibile* dovrà diventare una sede di innovazione e diffusione di nuovi strumenti, di nuove forme organizzative e di nuove modalità di intervento, basate su studi, indagini, sperimentazioni e su un programma di interventi pilota. Solo un forte impegno di innovazione e sperimentazione potrà infatti assicurare le conoscenze e le esperienze necessarie per la realizzazione di un modello di mobilità sostenibile in grado di soddisfare più efficacemente le valenze di sicurezza e di benessere dei cittadini.

Si ritiene infine opportuno organizzare il Programma su **base triennale e prevederne un'attuazione graduale**, costruendo nella prima fase gli strumenti e le condizioni operative necessarie per assicurare la piena operatività delle successive.

4.3.2 Principi base

In relazione agli obiettivi indicati sopra appare utile promuovere un insieme coordinato di azioni che si ispiri ai seguenti principi base:

a) promuovere una maggiore **coerenza** delle misure normativo-regolamentari nonché dell'azione di programmazione, pianificazione e gestione della mobilità rispetto agli obiettivi di miglioramento della sostenibilità e della sicurezza stradale;

b) rafforzare l'**obbligo alla sicurezza** dei cittadini e delle Amministrazioni pubbliche su alcuni fattori chiave (cinture di sicurezza, limiti di velocità, tutela delle utenze deboli e a rischio attraverso misure specifiche, etc.);

c) favorire un **approccio integrato** sia per quanto riguarda lo studio e il controllo della mobilità e dell'impatto di questa sul piano sociale, economico e ambientale, sia per quanto riguarda la definizione di progetti, programmi, strumenti, misure normative e regolamentari;

d) incentivare attivamente la **sperimentazione** di nuove forme di governo della mobilità e della sicurezza, basate su una conoscenza del fenomeno dell'incidentalità e delle sue cause più articolata e più certa e favorire la **diffusione** di piani, programmi, progetti che tendano a conseguire in modo esplicito e diretto risultati, chiaramente misurabili, sul piano della sostenibilità e della sicurezza stradale;

e) intervenire sui fattori di generazione dell'incidentalità nelle **situazioni e i fattori di massimo rischio** sotto il profilo della sostenibilità e della sicurezza stradale attraverso un programma di interventi specifici.

4.3.3 Linee guida

In relazione a quanto indicato sopra sembra opportuno sviluppare una robusta azione in quattro campi distinti.

1) Incentivare le capacità progettuali/realizzative

Appare necessario **potenziare le capacità complessive di progettazione/attuazione di coloro che sono chiamati a svolgere funzioni di governo della mobilità.** Senza costruire queste maggiori capacità di programmazione e di intervento non appare credibile assumere obiettivi e riferimenti così impegnativi come quelli indicati sopra. Questo potrebbe essere fatto:

- creando una sede per il confronto e per la valutazione delle azioni più efficaci da intraprendere in materia di governo della mobilità;
- mettendo in comune le esperienze con maggiori prospettive di successo e costituendo canali di concreta diffusione delle stesse.

2) Nuove regole per la mobilità sostenibile e la sicurezza stradale

É necessario costruire un collegamento più sistematico e più diretto con il legislatore per mettere a disposizione di questi un corpo organico di informazioni sui problemi, sulle tendenze in atto, nonché sulle esigenze e sulle priorità espresse dalle Amministrazioni locali (che sono a contatto diretto con gli specifici problemi) e per consentire, allo stesso legislatore, di valutare le possibili linee di intervento, le possibili modificazioni normative e regolamentari.

La *Relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale* non intende essere solo un resoconto sullo stato di fatto e sulle linee evolutive della sicurezza stradale e dell'impatto socio-economico e ambientale dell'attuale modello di mobilità ma anche uno strumento attraverso il quale vengono evidenziati al legislatore (nazionale e regionale) nodi problematici, esperienze, linee di possibile intervento, al fine di rendere disponibile una **base conoscitiva utile per la definizione di regole, di standard e di azioni in grado di rimodellare il sistema della mobilità verso configurazioni coerenti con i criteri di sostenibilità e di sicurezza.**

3) Sostenere l'elaborazione di piani e programmi

Appare necessario incentivare la elaborazione, da parte delle Amministrazioni locali, di Piani, di Programmi e di interventi in grado di incidere non solo sugli effetti ma anche sulle cause, sui fattori di rischio, sui fattori di degrado ambientale, di sofferenza sociale e di inefficienza economica derivanti da un inadeguato modello di mobilità.

4) Intervento sulle cause dell'incidentalità e sulle situazioni di massimo rischio

Occorre infine definire e avviare uno specifico sistema di interventi sui fattori di incidentalità presenti nelle situazioni di massimo rischio, nelle aree in cui il rapporto tra mobilità e incidenti è più sfavorevole o dove gli effetti degli incidenti sono più gravi. Come è stato evidenziato in precedenza, **questi fattori sono presenti in modo molto differenziato sul territorio italiano, in alcune aree si determina un elevatissimo incremento delle condizioni di rischio, dei costi sociali, del danno ambientale**, fino a determinare uno scadimento della qualità urbana, della qualità della vita dei cittadini, della competitività del sistema delle imprese. Intervenire in modo selettivo su queste situazione non solo corrisponde a criteri di equità e di efficace allocazione delle risorse ma favorisce anche la formazione di esperienze utili per ribaltare la logica di intervento sulla mobilità: dal soddisfacimento della domanda al governo dei fattori che la determinano, dall'intervento sugli effetti all'intervento sulle cause. [147]

4.3.4 Strumenti, misure e azioni

In relazione ai principi base e alle linee guida richiamati in precedenza vengono individuati quattro gruppi di misure in materia di mobilità sostenibile e sicurezza stradale:

A MISURE A SUPPORTO DELLE FUNZIONI DI INDIRIZZO, INCENTIVAZIONE E RACCORDO;

B AZIONE NORMATIVO-REGOLAMENTARE DEL GOVERNO;

C SUPPORTI ALLE AMMINISTRAZIONI LOCALI;

D INCENTIVI PER INTERVENTI NELLE SITUAZIONI DI MASSIMO RISCHIO.

I primi due gruppi di misure riguardano direttamente l'azione del Governo, gli ultimi due sono diretti alle Amministrazioni locali o ad

[147] Tale linea di azione risulta pienamente coerente con le indicazioni della Commissione europea e dei maggiori organismi internazionali in questa materia.

organismi preposti alla programmazione e gestione delle reti infrastrutturali.

4.3.5 Misure a supporto delle funzioni di indirizzo, incentivazione e raccordo

La transizione ad un nuovo modello di mobilità richiede la predisposizione di strumenti specifici sia per delineare nuove linee strategiche sia per individuare le forme e gli strumenti più opportuni per favorire l'innovazione e la sperimentazione presso le amministrazioni chiamate a esercitare direttamente le funzioni di regolamentazione e governo della mobilità e della sicurezza stradale.

A1) CENTRO DI MONITORAGGIO E STUDIO SULLA MOBILITÀ SOSTENIBILE E LA SICUREZZA STRADALE

Costituzione, presso l'Ispettorato di un Centro di monitoraggio e studio della mobilità e dell'impatto di questa sul piano sociale economico e ambientale (incidentalità, deterioramento della qualità dell'aria, inquinamento sonoro, costi sociali della mobilità, etc.). Il Centro dovrebbe operare in stretto raccordo con le amministrazioni regionali, provinciali e comunali e collaborare con ISTAT, Ministero Interno, Ministero Sanità, ANIA, AISCAT, etc.

L'obiettivo è di costituire una struttura in grado di offrire supporti tecnici e valutativi alle Amministrazioni e agli organismi competenti in tale materia. [148] Gli interventi prioritari del Centro di Monitoraggio potrebbero riguardare:

- la raccolta e il confronto delle esperienze di governo della mobilità a livello urbano, con particolare riferimento alla analisi sulla effettiva capacità dei Piani Urbani del Traffico di migliorare i livelli di sicurezza stradale nonché l'impatto sociale, economico e ambientale del traffico;
- la messa a disposizione di informazioni utili per la razionalizzazione della distribuzione delle forze di vigilanza in funzione delle aree di massimo rischio;
- il miglioramento e la riorganizzazione delle informazioni sull'incidentalità per renderle più agevolmente utilizzabili dalle Amministrazioni locali a fini di

[148] Si nota che strutture di tale genere sono presenti (in forma di organismi governativi centrali) nella maggior parte dei Paesi europei.

programmazione e gestione della sicurezza stradale. [149]

A2) *STRUTTURA DI VALUTAZIONE DEGLI ESITI DEGLI INTERVENTI PER LA SICUREZZA STRADALE E LA MOBILITÀ SOSTENIBILE*

L'avvio di un processo di innovazione strutturale impone la verifica degli effetti conseguiti. La Commissione europea indica come sia necessario dotarsi di strumenti per valutare i risultati effettivamente conseguiti dai nuovi interventi di riorganizzazione della mobilità e di miglioramento della sicurezza e per analizzare il rapporto tra costi sostenuti e benefici conseguiti.

Tra i compiti fondamentali di questa struttura rientra dunque quello di valutare la **resa economica e sociale** dei provvedimenti posti in essere in materia di sicurezza e di fornire elementi conoscitivi certi per il monitoraggio degli esiti conseguiti dai diversi provvedimenti e per valutare le **opportunità di aggiornamento**, sviluppo, modificazione delle azioni intraprese dai soggetti pubblici e privati in questo settore.

A3) *FORMAZIONE TECNICA*

E' necessario avviare un processo di formazione che consenta ai tecnici del settore di affrontare con maggiori e più efficaci strumenti tecnici e culturali la fase di transizione verso un nuovo modello di mobilità.

Sotto questo aspetto appare indispensabile un'azione volta a sollecitare e incentivare un maggiore impegno formativo nel settore da parte delle Università, in relazione ai profili professionali richiesti dalle Amministrazioni chiamate a programmare e gestire la mobilità e la sicurezza stradale.

A4) *CAMPAGNE INFORMATIVE E DI SENSIBILIZZAZIONE*

E' infine necessario rafforzare l'impegno relativo alle campagne di sensibilizzazione/convincimento, ipotizzando anche lo svolgimento di studi sui profili sociali dell'incidentalità e sulla resa delle campagne al fine di avviare un sistema di campagne selettive e mirate e di disporre di elementi certi per valutarne l'effettiva efficacia.

[149] *Schema della relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale,* §

4.3.6 Azione regolamentare

Gli ultimi anni sono stati ricchi di importanti esperienze nel campo della pianificazione e gestione del traffico. Più di 800 Comuni si sono impegnati nella realizzazione dei Piani Urbani del Traffico e alcune Province hanno avviato studi e piani per il governo della mobilità e della sicurezza a livello di area vasta (strutture insediative diffuse da un lato e aree metropolitane dall'altro). Oggi è possibile trarre un primo bilancio delle esperienze realizzate e avviare una riflessione per migliorare la normativa e i regolamenti esistenti in materia in relazione a obiettivi di sicurezza e sostenibilità. In particolare si individuano due ambiti prioritari di applicazione:

- lo sviluppo del regolamento riguardante i Piani Urbani del Traffico al fine di conseguire una più decisa finalizzazione degli stessi verso obiettivi di sicurezza e di mobilità sostenibile;
- la definizione di Piani Extraurbani del Traffico in relazione alle esigenze di governo della mobilità a livello di area metropolitana o di area vasta.

B1) LA SECONDA GENERAZIONE DEI PUT

L'analisi dei Piani Urbani del Traffico di prima generazione, quelli adottati entro il giugno 1996 che, in base alla normativa, dovranno essere aggiornati nei prossimi dodici mesi e le riunioni del Gruppo di Lavoro Tecnico costituito dal Ministero dei Lavori Pubblici hanno evidenziato l'opportunità di avviare una linea di azione specifica inerente:

- il rafforzamento delle valenze inerenti il miglioramento della sicurezza stradale e dell'impatto ambientale, individuando con chiarezza modi e strumenti di analisi e di monitoraggio dei risultati conseguiti al fine di disporre di elementi certi (e confrontabili su tutto il territorio nazionale) di valutazione;
- la differenziazione dei PUT nelle grandi aree metropolitane (generalmente costituite da diverse circoscrizioni comunali) e nei piccoli comuni turistici; [150]
- l'opportunità di rendere più esplicito e diretto il rapporto tra i Piani Urbani del Traffico e gli altri strumenti

[150] In questa materia è in corso una riflessione spontanea da parte di molte Amministrazioni comunali che sarebbe utile inquadrare e valorizzare. Cfr. *Schema della relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale, § 3.4, La prima generazione dei Piani Urbani del Traffico.*

programmatori e pianificatori che incidono sull'assetto della mobilità. [151]

In particolare i risultati del monitoraggio dei PUT e le indicazioni emerse nel corso dell'attività del Gruppo di Lavoro evidenziano l'opportunità di utilizzare l'occasione della redazione dei PUT di seconda generazione per mettere a frutto le esperienze di governo della mobilità realizzate nei primi 44 PUT al fine di verificare e sviluppare strumenti, indicazioni, procedure. Tale linea d'azione dovrebbe utilmente svilupparsi nell'ambito di una concertazione tra diversi livelli e settori della PA, con particolare riferimento alle Amministrazioni locali. [152]

B2) I PIANI PROVINCIALI DEL TRAFFICO

I risultati degli studi sulla mobilità promossi dall'Ispettorato per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, evidenziano infine l'opportunità di sviluppare una seconda linea di azione accanto a quella illustrata nel precedente paragrafo. Ci si riferisce in particolare al fatto che la crescita della componente di mobilità intercomunale, specialmente nelle aree ad insediamenti diffusi o reticolari, determina configurazioni di incidentalità, di impatto ambientale e di flussi di traffico che sono pienamente governabili solo a scala sovracomunale.[153]

In particolare si verifica che in un numero sempre più ampio di casi i livelli di congestione della rete stradale, la dimensione e il tipo dei flussi di traffico, le modalità di spostamento che si verificano nel territorio di un determinato comune sono determinate da scelte effettuate da altre amministrazioni, da interventi posti in essere in comuni limitrofi o maggiormente distanti.

[151] Si veda anche quanto indicato sopra, nel punto A1, a proposito del monitoraggio dei risultati conseguiti dai PUT sul piano della sicurezza.

[152] Relativamente alla tematica dei PUT di "seconda generazione" il Comune di Bologna esprime due indicazioni. La prima è relativa alla ricerca, nei PUT di "seconda generazione", di più efficaci forme di sanzionamento e di un abbassamento dei limiti di velocità all'interno dei centri abitati, nella seconda si sottolinea l'esigenza di istituire forme di incentivazioni al fine di stimolare le stesse Amministrazioni locali.

[153] Su questo argomento sono numerose le sollecitazioni pervenute da parte delle Amministrazioni. In particolare, il comune di Bologna, quello di Taranto e le province di Pisa e Milano

Nella pianificazione territoriale questo aumento di scala viene governato attraverso lo strumento del Piano Territoriale di Coordinamento che, dopo anni di attesa, sta diventando uno degli strumenti chiave per il governo del territorio e per lo sviluppo e la manutenzione della componente più ampia della nostra rete stradale. Nell'ambito del governo della mobilità non troviamo uno strumento analogo, in grado di *"dialogare* con il PTC così come il PUT è in grado di dialogare con il PRG.

Allo stato attuale questa disimmetria è superata da alcune Amministrazioni attraverso la predisposizione di Piani per la Mobilità di livello provinciale che tuttavia non trovano un adeguato inquadramento normativo. In altri termini siamo di fronte ad un processo spontaneo dove le Amministrazioni più sensibili al problema superano in via amministrativa il ritardo della norma nazionale.

Sembrerebbe dunque opportuno prevedere la possibilità di definire i caratteri base che uno strumento specifico di governo della mobilità di area vasta (di livello provinciale) deve assumere per soddisfare - in modo omogeneo a livello nazionale - gli standard di sicurezza e di sostenibilità.

In relazione a quanto indicato emerge con chiarezza come i Piani Extraurbani del Traffico siano complementari ai PUT (che riguardano la mobilità nei centri abitati) e tendano a stabilire norme e regole relative alle componenti di traffico intercomunali al fine di creare condizioni di coordinamento e raccordo tra le scelte delineate dalla diverse Amministrazioni comunali.

4.3.7 Supporti alle amministrazioni locali

Le analisi degli strumenti e delle strutture per il governo della mobilità evidenziano una condizione ampiamente insufficiente sia sotto il profilo degli investimenti, sia sotto il profilo dell'impegno delle risorse professionali, sia sotto il profilo della strumentazione tecnica di base, sia - infine - sotto il profilo della comunicazione informazione di livello tecnico. [154]

I notevoli ritardi registrati nella definizione e attuazione dei PUT forniscono una chiara conferma di tali carenze. Occorre inoltre ricordare che il *Piano per la Sicurezza 1997-2001* della Commissione

[154] *Schema della relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale,* §

europea indica la necessità di attivare un'ampia partecipazione altre amministrazioni pubbliche e di soggetti privati alla definizione e attuazione di un nuovo modello di mobilità. Nel nostro Paese la sollecitazione di progetti innovativi nell'ambito di indirizzi e linee strategiche individuati dal livello centrale ha dato esiti sostanzialmente positivi (Contratti d'Area, Patti Territoriali, PRU, etc).

Appare dunque necessario incentivare e cofinanziare linee di intervento innovative basato su forme concorsuali riservate alle Amministrazioni locali e aventi come oggetto progetti e interventi rispondenti a specifiche e indirizzi generali individuati dal Governo sulla base degli strumenti di monitoraggio e valutazione indicati nel precedente punto 4.1, *Misure a supporto delle funzioni di indirizzo, incentivazione e raccordo.* In particolare sembra opportuno individuare le seguenti cinque linee di azione.

C1) CATASTO DELLA VIABILITÀ PROVINCIALE

Il governo della mobilità e della sicurezza presuppone una adeguata conoscenza del sistema infrastrutturale, dello stato di manutenzione di questo, delle condizioni di mobilità e di incidentalità. Tali conoscenze allo stato attuale risultano sostanzialmente adeguate per quanto riguarda la rete autostradale, in via di sviluppo per quanto riguarda la rete stradale statale ma estremamente carenti per quanto riguarda la rete stradale provinciale e comunale extraurbana nonostante che in questo sistema si registrino livelli crescenti di mobilità e di incidenti.

Si ravvisa quindi l'opportunità di promuovere, da parte delle Amministrazioni provinciali, la formazione di catasti integrati della viabilità extraurbana provinciale con caratteristiche tali da consentire non solo la classificazione delle strade ma la gestione di queste sotto il profilo della manutenzione, del miglioramento, dello sviluppo e, soprattutto, sotto il profilo del governo della sicurezza e della sostenibilità.

C2) STRUMENTI DI MONITORAGGIO DELL'INCIDENTALITÀ

La massima parte delle Amministrazioni locali non dispone di strumenti per analizzare concretamente gli effetti determinati dai PUT e da altre misure riguardanti la mobilità sul piano dell'impatto sociale, economico e ambientale. L'impossibilità oggettiva a misurare gli esiti di scelte e azioni che spesso comportano investimenti rilevanti e incidono sui

modi di vivere e sui tempi di tutta la comunità locale costituisce un grave limite.

In relazione a tale condizione appare necessario promuovere la definizione e attuazione di strumenti di monitoraggio della mobilità e dell'incidentalità, prevedendo un sostegno finanziario dei progetti e dei programmi che tendono ad assicurare elevati livelli di efficienza e di efficacia all'azione di governo della mobilità in relazione a obiettivi di contenimento dell'impatto sociale, economico e ambientale.

C3) PIANI URBANI DEL TRAFFICO

La revisione dei PUT nelle direzioni indicate nel precedente punto B1, *La seconda generazione dei PUT*, implica un impegno aggiuntivo a fronte del quale appare opportuno prevedere opportune forme di sostegno finanziario. Anche in questo caso sembra opportuno prevedere forme di sostegno subordinate alla definizione di un progetto rispondente a criteri e parametri tesi a migliorare l'efficacia di tale strumento rispetto ad obiettivi di sostenibilità e di sicurezza della mobilità locale.

C4) PIANI DEL TRAFFICO EXTRAURBANI DI LIVELLO PROVINCIALE

In relazione a quanto indicato nel precedente punto B2, *I Piani Provinciali del Traffico*, e tenendo conto dell'elevato contenuto innovativo e dell'assenza di una esperienza consolidata in questa materia, appare opportuno affiancare l'azione regolamentare del Governo relativa alla determinazione dei contenuti e agli standard generali del nuovo strumento di governo della mobilità di livello provinciale con un'azione di sostegno dell'impegno delle Province. In particolare sembra opportuno prevedere il co-finanziamento dei Piani che tendono ad interpretare in modo più efficace e tempestivo le specifiche regolamentari e ad assumere gli obiettivi più stringenti in materia di sostenibilità e di sicurezza.

C5) RIORGANIZZAZIONE, POTENZIAMENTO E COORDINAMENTO DEGLI UFFICI TRAFFICO E DEI CORPI DI VIGILANZA

Tra i maggiori Comuni italiani solo il 30% è dotato di Uffici Traffico e tra questi solo il 18% dispone di strutture in grado di svolgere non solo compiti di controllo e gestione ma

anche di programmazione/pianificazione del traffico. Tale situazione costituisce una grave debolezza nel sistema di azioni da porre in essere per riconfigurare la mobilità verso condizioni di sostenibilità e di maggiore sicurezza.

Appare infatti del tutto evidente che senza le risorse professionali e organizzative indispensabili per definire una strategia di governo della mobilità e della sicurezza, per gestirne l'attuazione e per effettuare i necessari controlli, ogni disegno in tale direzione è destinato a restare, nella migliore delle ipotesi, una astratta esercitazione tecnica. Appare dunque indispensabile avviare un'azione di sostegno e incentivazione che abbia per oggetto la riorganizzazione e il potenziamento degli Uffici Traffico e dei corpi di vigilanza municipali. La misura vuole anzitutto evidenziale l'importanza di dotarsi di strutture tecniche in grado di effettuare in modo adeguato le funzioni di controllo e repressione e in secondo luogo incentivare forme organizzative che tendano a raggiungere significativi miglioramenti del rapporto tra risorse impegnate e risultati attesi.

4.3.8 Promozione di piani e progetti per la riduzione dei fattori di rischio nelle aree a massima incidentalità

L'ultima misura riguarda la promozione di Piani e Progetti per il miglioramento dei livelli di sicurezza nelle aree e situazioni di massimo rischio del Paese. Si è già detto che in queste situazioni (quantitativamente piuttosto limitate che caratterizzano circa il 15% del Paese) si verificano poco meno del 50% dei decessi per incidenti stradali e che la riconduzione *"a normalità"* di tali condizioni comporterebbe una diminuzione di circa 1.700 morti e di circa 37.000 feriti per incidenti stradali Si evidenzia dunque l'opportunità:

a) di richiamare l'attenzione delle Amministrazioni competenti e degli Enti gestori sulle situazioni di massimo rischio;

b) a incentivare attraverso il finanziamento di progetti e piani, la definizione di interventi che tendano a rimuovere - o a limitare - i fattori di rischio presenti in queste aree e in questi sistemi infrastrutturali e, conseguentemente, a ridurre radicalmente i tassi di incidentalità e di pericolosità in queste stesse situazioni.

---

(155) *Schema della relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale,* §

A tale proposito si rileva che i risultati di una prima ricognizione che non può essere considerata in alcun modo esaustiva, mostrano come i fattori che determinano l'eccezionale incremento delle condizioni di rischio sono estremamente differenziati al punto che l'intervento richiede anzitutto una accurata analisi e progettazione per poter risultate adeguatamente efficace. In questo quadro appare opportuno prevedere forme di cofinanziamento di progetti e piani di intervento che tendano a rimuovere i fattori di rischio in tali aree.

Anche in questo caso sembra opportuno condizionare gli incentivi alla presenza di standard e requisiti del progetto (o del Piano) che assicurino, ancorché in via presuntiva, una elevata efficacia all'intervento stesso.

4.4 CONCLUSIONI

Il documento *Promuovere la sicurezza stradale nell'Unione europea: il Programma 1997 - 2001* elaborato dalla Commissione europea (Com.97 131) assume l'impegnativo obiettivo di ridurre i morti per incidenti stradali del 40% entro il 2010 e indica tre linee fondamentali di azione:

- la raccolta e la diffusione di informazioni tecniche rivolte alle amministrazioni con responsabilità di governo della mobilità e della sicurezza stradale per **migliorare la conoscenza** sullo stato e sull'evoluzione della sicurezza e per valutare le possibili linee di azione e gli effetti delle azioni intraprese
- l'avvio e il sostegno di azioni tese a **prevenire gli incidenti**, rimuovendo o riducendo i fattori di rischio;
- l'avvio e il sostegno di azioni tese a **ridurre le conseguenze degli incidenti**.

Il conseguimento di tale obiettivo richiede per il nostro Paese un impegno aggiuntivo in quanto a partire dal 1991 il tasso di riduzione degli incidenti e dei morti per incidenti stradali in Italia è stato più basso di quello medio europeo e il numero di feriti, contrariamente a quanto accade nel complesso dei Paesi dell'Unione, è progressivamente aumentato.

Inoltre, in base ai risultati sulla distribuzione dell'incidentalità si evidenzia che, per ridurre del 40% i morti per incidenti stradali come

indicato dalla Commissione europea, è necessario attivare un sistema organico di misure incentivanti e di interventi che riguarda l'intera rete italiana, di livello comunale, provinciale, regionale e statale. Infine, è necessario intervenire con strumenti specifici a protezione delle categorie di utenti a maggiore rischio (pedoni, ciclisti, conducenti di motocicli, conducenti molto giovani e molto anziani) che esprimono il 55% dei morti per incidenti stradali.

In relazione a quanto richiamato sopra, con particolare riferimento agli obiettivi e agli indirizzi contenuti nel documento della Commissione europea sopra richiamato e a quanto emerge dalla *Relazione sullo stato della sicurezza stradale* e dal documento *Per restare in Europa: le infrastrutture fisiche. La riqualificazione del sistema stradale italiano*, si evidenzia l'opportunità di predisporre un *Piano Nazionale per la Sicurezza Stradale* consistente in un sistema articolato di indirizzi, di misure per la promozione e l'incentivazione di piani e strumenti per migliorare i livelli di sicurezza da parte degli enti proprietari e gestori di reti stradali, di interventi (infrastrutturali, di prevenzione e controllo, normativi, nonché organizzativi), di strumenti per migliorare la conoscenza dello stato della sicurezza stradale e della sua evoluzione in relazione alle misure e agli interventi intrapresi.

Per creare le condizioni di base necessarie alla predisposizione del *Piano Nazionale per la Sicurezza Stradale* e per avviare gli interventi più urgenti in questa materia, l'Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale sta predisponendo le elaborazioni e le verifiche tecniche di base per la definizione di un programma di interventi articolato in quattro sezioni:

- interventi infrastrutturali;
- misure di prevenzione e controllo;
- misure di incentivazione e sostegno riferite a Comuni e Province;
- interventi organizzativi e regolamentari. [156]

[156] Una illustrazione più articolata dei quattro filoni di azione è riportata nel Cap. 4° dello *Schema di Relazione al Parlamento sulla Sicurezza Stradale.*

5 RIFERIMENTI DOCUMENTARI

Di seguito si forniscono i riferimenti dei principali documenti che trattano questioni afferenti alla mobilità sostenibile e alla sicurezza stradale.

5.1 STUDI E DOCUMENTI DI CARATTERE GENERALE

- COMMISSION DES COMMUNAUTES EUROPEENNES, *Rapport du groupe d'experts a haute niveau pour une politique europeenne de securite routiere,* Février 1990
- COMMISSIONE DELLE COMUNITA' EUROPEE, *Proposta di decisione del Parlamento Europeo e del Consiglio sugli orientamenti per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti, Bruxelles,* aprile 1994.
- EUROPEAN COMMISSION, DIRECTORATE GENERAL FOR TRANSPORT, *The programme for 1997-2001,* Brussels, 1996
- COMITÈ INTERMINISTÉRIEL DE SÉCURITÉ ROUTIÈRE, *Projet de loi sur la sécurité routière,* 26 novembre 1997
- CEMT, *European Conference of Ministers of transport,* Berlin, 1997.
- CEMT, *Groupe sur le tendences du trafic international et besoins en infrastructure. Monographie,* Document de Séance n.1, 7 mars 1997
- OCDE-Directorate for Science, Technology and Industry, *International Road Research Documentation. Integrated documentation budget revised budget proposal for 1998, updated budget for 1997 and final budget for 1996,* DSTI/RTR/DIRR (97)3
- COMITATO ECONOMICO E SOCIALE, *"Il ruolo dell'Unione europea nel settore urbano",* CES, 1084/96, Bruxelles 25/26 Settembre 1996
- RIUNIONE DEI MINISTRI DELL'ASSETTO DEL TERRITORIO DEGLI STATI MEMBRI DELL'UNIONE EUROPEA, *Schema di sviluppo dello spazio europeo,* Noordwijk 9-10 giugno 1997 (prima bozza ufficiale)
- SECRETARY OF TRANSPORTATION USA, *"Presidential initiative for increasing seat belt use nationwide. Recomendations from the Secretary of Transportation",* 1997.
- RISK-TAKING BEHAVIOUR AND TRAFFIC SAFETY SYMPOSIUM, *"The use of seta-bealts: some behavioural considerations",* 1997

- COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA SICUREZZA STRADALE, *"Comunicato interministeriale per la sicurezza stradale"*, Francia, Parigi, 1997
- MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI, Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, *"Studio per l'individuazione di linee guida per un piano di interventi per migliorare la sicurezza stradale e favorire condizioni di mobilità sostenibile"* (Doc. 1, *"Mobilità sostenibile e sicurezza stradale in Europa: stato, evoluzione, indirizzi e programmi dell'Unione Europea e degli Stati membri"*; Doc. 2, *"Stato ed evoluzione dell'incidentalità in Italia: caratteri territoriali, infrastrutturali e socio-economici"*; Doc. 3, *"Stato ed evoluzione dell'incidentalità in Italia: categorie di utenza e aree a massimo rischio"*; Doc. 4, *"I Piani Urbani del Traffico: stato di attuazione e fattori di ritardo"*; Doc. 5, *"Caratteri territoriali e obbligo ai Piani Urbani del Traffico"*; Doc. 6, *"Le risorse tecnico-amministrative e l'intervento su mobilità e incidentalità nei 286 Comuni obbligati al PUT dalla norma nazionale"*) RST - Ricerche e Servizi per il Territorio, 1998.
- MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI, Segreteria Tencnica, *"Per restare in Europa: le infrastrutture fisiche. La riqualificazione del sistema stradale italiano"*, 1998.
- MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI - Istituto Superiore di Sanità, *"Progetto PREVIS. Uso delle cinture di sicurezza in Italia: 1986-1998"*, 1998

5.2 TEORIE E MODELLI

- OECD, *Performance indicators for road transport*, Paris, 1997
- OECD, *Road safety principles and models: review af descriptive, risk and accident consequence models*, OECD, Paris, 1997.
- OECD (Directorate for Science, Technology and Industry), *Scientific expert, group RS6 on safety theories, models and research methodologies.* Draft summary record of the third group meeting, Paris 10-11 april 1996.

5.3 MOBILITA' SOSTENIBILE

- CEMT, *Report on monitoring of policies for reduction on CO_2 emissions*, CEMT/CS (97) 14.

- CEMT, *Report from informal government-industry group on the monitoring of fuel consuption and CO_2 emission of new cars in ECMT countries,* CEMT/CS (97) 15.
- IRU (International Road Union), *XXVth World Congress. Road transport and sustainable development,* Budapest, 22-25 may, 1996.
- IRU (International Road Union), *Road transport and sustainable development. A new image of the industry is born in Budapest,* Ginevra, novembre 1996.
- OECD-CEMT, *Spostamenti nelle zone urbane e sviluppo sostenibile,* Parigi 1995.
- OECD (Environmental Directorate), *Transport and environment. Backgroud report and survey of OECD, IEA and ECMT work,* Paris, march 1996
- OECD (Directorate for Science, Technology an Industry), *International road traffic and accident database. Draft minutes of the 14th operational commitee meeting* (Copenaghen, 4-5 march 1996), Paris, may 1996.
- UNITED NATIONS, *"Kyoto protocol. Framework convention on climate change",* 1997

5.4 SICUREZZA STRADALE E MOBILITA'

- AIPCR, *Road safety, XXth World Road Congress,* Montréal, 3-9 september 1995
- CEMT, *Statistical report on Road Accidents in 1995 and 1996,* CEMT (98) 6
- CEMT, Safety on In-Vehicle Information Systems, CEMT/CS (98)3
- EUROPEAN COMMISSION, DIRECTORATE GENERAL FOR TRANSPORT, *Mobility on the trans-european road network,* Final Report, october 1994
- OECD, *Récerche sur le transport routiers. Programmes intégrés de sécurité routiére,* Rapport du Groupe d'experts, Paris 1994
- FIAT, *La sicurezza stradale in Europa: una responsabilità congiunta,* Torino 1996.

5.5 UTENTI VULNERABILI

1) CEMT, *Vulnerable road users: the cyclists. Draft report,* CEMT/CS (97) 7.

2) CEMT, *Vulnerable road users: 2nd part - pedestrian. Draft Report,* CEMT/CS (97)5/REV1

3) CEMT, *Les usagers de la route vulnérables: 3ème Partie - Les motocyclistes,* CEMT/CS (96)9

4) CEMT, *Les usagers de la route vulnerables: 2ème partie: les pietons. Synthèse et Project de Raccommandations.* CEMT/CS (98)/1

PAGINA BIANCA

NOTA DI SINTESI:

VERSO UNA POLITICA NAZIONALE DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE E DELLA SICUREZZA STRADALE

(Aggiornamento: luglio 1998)

"Oltre alle sofferenze umane prodotte da un incidente stradale, esistono anche valide argomentazioni di natura economica che spingono a favore di un intensificarsi degli sforzi per garantire una riduzione costante e sostenuta del numero di incidenti mortali [...] i costi esterni annui degli incidenti stradali nell'Unione europea ammonterebbero, secondo una stima prudente, a 45 miliardi di ECU...". (*)
Commissione Europea, *Promuovere la sicurezza stradale nell'Unione europea: il programma 1997 - 2001* Bruxelles, 09.04.1997

(*) Per l'Italia il costo economico degli incidenti stradali è valutabile - adottando gli stessi criteri - in circa 16.000 miliardi di lire ogni anno.

Il presente documento riporta in termini sintetici le conclusioni dello *Schema di Relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale.*

Il *Programma di Interventi per Migliorare la Sicurezza Stradale e per la Definizione del Piano Nazionale per la Sicurezza Stradale* illustrato nell'ultimo capitolo integra i risultati e le linee di possibile intervento contenute nello *Schema di Relazione al Parlamento sulla Sicurezza Stradale* con le indicazioni contenute nel documento *Per restare in Europa: le infrastrutture fisiche. La riqualificazione del sistema stradale italiano.*

SOMMARIO

1 LE RAGIONI DI UN PROGRAMMA NAZIONALE PER LA SICUREZZA STRADALE E LA MOBILITÀ SOSTENIBILE 177

1.1 Natura del problema 177

1.2 Il *"ritardo"* italiano 178

2 CAUSE E CARATTERISTICHE DELL'INCIDENTALITÀ 180

2.1 I principali fattori di incidentalità 180

2.2 Le situazioni di massimo rischio 183

3 LINEE DI AZIONE PER LA SICUREZZA STRADALE E LA MOBILITÀ SOSTENIBILE 187

3.1 Aspetti generali 187

3.2 Principi base 189

3.3 Linee guida 190

4 CONCLUSIONI 192

PAGINA BIANCA

I LE RAGIONI DI UN PROGRAMMA NAZIONALE PER LA SICUREZZA STRADALE E LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

1.1 NATURA DEL PROBLEMA

Negli ultimi dieci anni in Italia 97.000 persone sono morte e 2,5 milioni sono rimaste ferite a causa degli incidenti stradali. [1] Il fenomeno riguarda tutti i Paesi sviluppati: in Europa ogni anno muoiono per incidenti stradali oltre 45.000 persone, in media queste persone perdono 40 anni rispetto alla loro speranza di vita. [2] In USA muoiono oltre 42.000 persone ogni anno.

Il superamento di un problema di dimensioni mondiali richiede - come è stato evidenziato dall'*Unione europea*, dalla *Conferenza Europea dei Ministri competenti in materia di Trasporti (CEMT)* e dall'*OCSE* - uno sforzo congiunto di diversi settori e livelli dell'amministrazione pubblica e la partecipazione di numerosi soggetti privati.

Su questo punto anche il Governo federale degli USA esprime una posizione non distante da quella degli organismi europei e dell'OCSE: la *"iniziativa"* presidenziale sulla sicurezza stradale coinvolge, in un vasto programma di azioni, le Amministrazioni federali, gli Stati, le Amministrazioni locali, molte associazioni private, etc. [3]

È dunque opinione ampiamente condivisa che sia necessario intervenire sull'attuale modello di mobilità per orientarlo verso condizioni di sostenibilità e di maggiore sicurezza e che tale obiettivo possa essere raggiunto attraverso **un'azione coordinata e congiunta di diversi soggetti pubblici e privati, in grado di creare un contesto culturale, tecnico e organizzativo favorevole ad un più efficace governo della mobilità.** [4]

---

[1] Il dato fa riferimento alle statistiche sanitarie che registrano i decessi avvenuti entro il 28° giorno dall'incidente. Le statistiche ISTAT registrano unicamente i decessi entro il 7° giorno dall'incidente e riportano, per lo stesso periodo, circa 70.000 morti. Si veda a questo proposito Ministero dei Lavori Pubblici, *Stato ed evoluzione dell'incidentalità in Italia: caratteri territoriali, infrastrutturali e socio economici*, RST, DOC. 2, § 1.1, p. 3.

[2] Commissione europea, *Programma 1997 - 2001 per la sicurezza stradale*.

[3] *Schema della relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale*, § 1.5.3, *Il programma per la sicurezza stradale del Presidente degli USA*.

[4] L'esigenza di promuovere ampie forme di coordinamento e partenariato per migliorare la sostenibilità e la sicurezza è indicata esplicitamente sia nel *Programma 1997 - 2001 per la sicurezza stradale* della Commissione europea, sia nella *Presidential initiative for increasing Seat Belt Use Nationwide, Recomendation from The Secretary of Transportation*, del Governo federale USA.

1.2 IL *"RITARDO"* ITALIANO

La realizzazione di un diverso modello di governo della mobilità e della sicurezza stradale appare particolarmente urgente nel nostro Paese in quanto gli studi sull'incidentalità e sui costi sociali, economici e ambientali dell'attuale modello di mobilità mostrano con chiarezza che **l'Italia, pur partendo da livelli di incidentalità inferiori alla media europea, negli ultimi dieci anni non è riuscita a stare al passo con i miglioramenti conseguiti mediamente in Europa:**

a) il numero di morti per incidenti stradali è diminuito ma in misura ben più ridotta di quanto non sia accaduto nello stesso periodo nel resto dei Paesi dell'Unione (Fig. 1a); [5]

b) il numero di incidenti e feriti in Italia negli ultimi dieci anni è progressivamente cresciuto, contrariamente a quanto accade mediamente negli altri Paesi dell'UE (Fig. 1b);

c) nelle città italiane si registrano i più elevati livelli di inquinamento da traffico in Europa; [6]

d) nel complesso l'assetto della mobilità nel nostro Paese appare fortemente divergente rispetto ai requisiti di sostenibilità e di sicurezza stradale.

Fig. 1 a INCIDENTI STRADALI. MORTI PER 1.000 ABITANTI

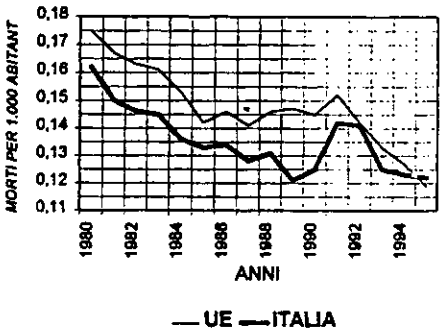
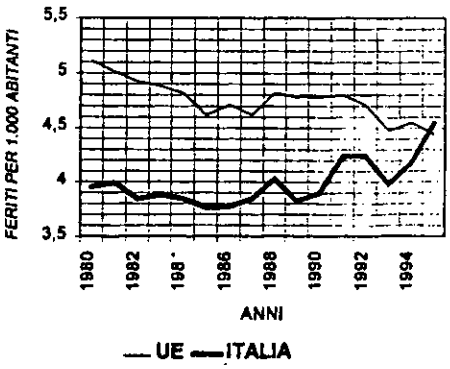


Fig. 1b INCIDENTI STRADALI. FERITI PER 1.000 ABITANTI



Elaborazione RST su ISTAT, anni vari

L'Italia, dunque, ha cominciato ad accumulare un **crescente ritardo rispetto agli altri Paesi europei**. A causa di questo ritardo il nostro Paese, che nel 1981, sul piano della sicurezza, si collocava ampiamente al di sopra della media europea, attualmente (dati 1997) si **colloca sensibilmente al di sotto di questa**.

---

[5] *Schema della relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale*, § 1.2.2, *Evoluzione dell'incidentalità in Europa e in Italia*.

[6] *Schema della relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale*, § 1.4.4, *I costi sociali dell'inquinamento atmosferico*..

La maggior parte dei Paesi europei negli anni '80 ha avviato misure innovative per migliorare la sicurezza stradale che nei fatti si sono rivelate più efficaci di quelle adottate nel nostro Paese. Un esempio tra i tanti può essere indicato nell'uso delle cinture di sicurezza: l'Italia ha adottato una normativa in materia con qualche ritardo rispetto agli altri Paesi europei ma, soprattutto, si è consentito che la norma venisse ampiamente disattesa. Ne è derivato che allo stato attuale in Italia usano sistematicamente la cintura di sicurezza tra il 4% e il 10% dei cittadini mentre negli altri Paesi europei tale quota varia dal 20% della Grecia al 92% della Germania. Negli Usa le cinture di sicurezza sono usate sistematicamente dal 68% della popolazione. [7]

Il punto fondamentale è che il ritardo che potrà essere riassorbito solo intervenendo in modo strutturale sull'attuale modello di mobilità. Ciò che occorre realizzare è una innovazione profonda che riguarda tutto il settore: le conoscenze, le capacità progettuali, i livelli di coordinamento, gli strumenti di intervento. Certamente è anche necessario migliorare strumenti e modalità di intervento tradizionali ma non saranno solo gli interventi di tipo tradizionale a consentire al nostro Paese di invertire le tendenze in atto, di ritornare sui livelli di sicurezza medi europei, di realizzare una mobilità sostenibile.

[7] *Schema della relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale, § 3.2.1 L'uso dei dispositivi di sicurezza*

2 CAUSE E CARATTERISTICHE DELL'INCIDENTALITÀ

2.1 I PRINCIPALI FATTORI DI INCIDENTALITÀ

I principali fattori che determinano l'elevato livello di incidentalità e il lento miglioramento (o il deterioramento) delle condizioni di sicurezza sono schematicamente riconducibili a sei tipologie.

1) LA MANCATA PROTEZIONE DELLE UTENZE DEBOLI E A RISCHIO

A meno di rare eccezioni, si riscontra una scarsa attenzione per le utenze *"deboli"* o a rischio: la quota di pedoni, ciclisti, ciclomotoristi, conducenti molto giovani o molto anziani che subisce un incidente stradale è particolarmente elevata e tende a crescere nel tempo. Tali incidenti determinano il **55% dei morti e il 50% dei feriti per incidenti stradali.**[8]

2) BASSO LIVELLO DI SICUREZZA STRADALE DELLE CITTÀ ITALIANE

L'insufficiente raccordo tra pianificazione/gestione urbanistica e governo del traffico in ambito urbano, l'inadeguata manutenzione delle strade urbane, la carente regolamentazione del traffico sono tra i principali fattori dell'elevatissima quota di incidenti urbani in Italia: il 73% contro una media europea pari al 66%.[9] Nelle aree urbane italiane (triennio 94-96) si verificano: il 73% degli incidenti, il 69% dei feriti, il 42% dei morti per incidenti stradali.

In Europa solo il Regno Unito presenta un tasso di incidenti urbani più elevato di quello italiano. In particolare sembrano avere inciso negativamente sui livelli di sicurezza delle nostre città:

- lo scarso controllo sui processi di terziarizzazione, l'abusivismo edilizio, un'inadeguata valutazione dell'impatto sulla mobilità determinato dalle grandi attrezzature commerciali e di servizio e dalla concentrazione delle attività terziarie nelle aree centrali;
- il ritardo con il quale sono stati avviati i Piani Urbani del Traffico e lo scarso coordinamento tra pianificazione urbanistica e governo del traffico; [10]
- la scarsa manutenzione delle strade, la scarsa protezione offerta alle utenze deboli, l'insufficiente controllo sui comportamenti di guida a rischio.

---

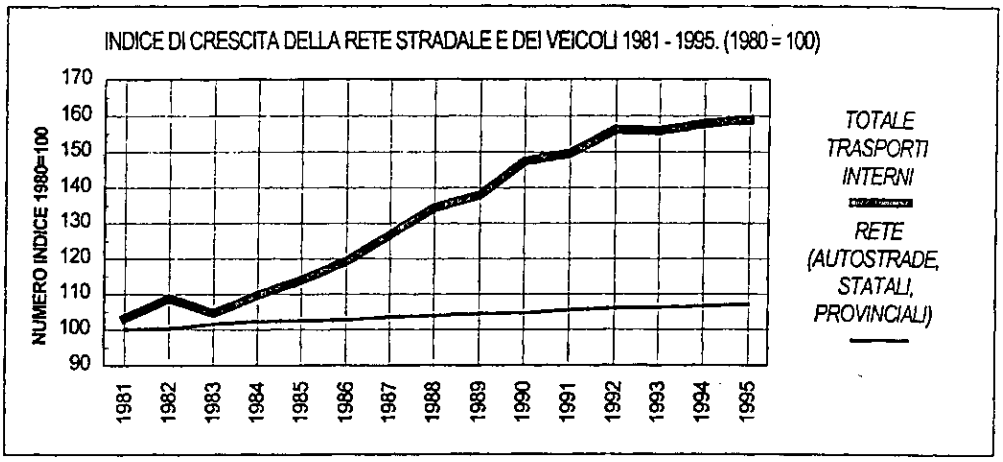
(8) *Schema della relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale*, § 2.4, *Utenze deboli e fattori di rischio.*

(9) *Schema della relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale*, § 1.2.3, *Una specificità del caso italiano: l'elevata quota di incidenti urbani* e § 2.3.6, *Morti e feriti per incidenti stradali nelle città*

(10) Ministero dei Lavori Pubblici, *Pianificazione urbanistica e governo della mobilità*, RST, 1996.

3) OBSOLESCENZA DEL SISTEMA STRADALE EXTRAURBANO

La rete stradale e autostradale italiana è rimasta sostanzialmente quella di fine anni '70. Nel frattempo il traffico è incrementato del 60% e i veicoli sono aumentati per peso, ingombro e potenza.



Elaborazione RST su dati Ministero dei Trasporti e Navigazione

In sostanza viaggiamo su una rete stradale e autostradale di fatto obsoleta, progettata e realizzata per altri volumi di traffico e per altre vetture. Tale condizione è fonte di rischio e di incidenti e richiede urgenti interventi di riqualificazione e adeguamento. [11]

4) SCARSA SENSIBILITÀ E BASSO LIVELLO DI IMPEGNO EFFETTIVO

Una insufficiente sensibilità per i problemi della sicurezza stradale e della mobilità sostenibile è all'origine:

- della bassa dotazione di strutture tecniche (Uffici traffico) dedicate al governo della mobilità e della sicurezza nelle Amministrazioni locali;
- delle gravi carenze di strumentazione tecnica di base (strumenti di monitoraggio, sistemi di analisi e valutazione, strumentazione tecnica e telematica, etc.); [12]
- della minima utilizzazione dei proventi delle sanzioni amministrative a fini di educazione stradale e di sicurezza stradale, come, invece, è previsto dall'art. 208 del Codice della Strada;

---

[11] Ministero dei Lavori Pubblici, *Le infrastrutture per entrare in Europa, La riqualificazione del sistema stradale italiano*, 1998.

[12] Indicazioni sulla dotazione di strutture tecniche nelle Amministrazioni Locali si trovano in Ministero dei Lavori Pubblici, *Le risorse tecnico-amministrative e l'intervento su mobilità e incidentalità nei 286 comuni obbligati al PUT dalla norma nazionale*, RST, DOC. 6.

- di una grave insufficienza dei controlli sull'uso dei dispositivi di sicurezza (cintura di sicurezza e casco). [13]

5) ***EDUCAZIONE E CONVINCIMENTO A "COMPORTAMENTI SICURI"***

Una inadeguata educazione e informazione sui temi della sicurezza stradale è alla base di una sistematica e massiva evasione dell'obbligo a indossare la cintura di sicurezza. L'Italia risulta essere il Paese con il **minore tasso d'uso delle cinture di sicurezza tra tutti i Paesi europei: tra il 4% e il 10%** contro medie che vanno dal 20% della Grecia al 92% della Germania). [14]

L'UE indica nella estensione dell'uso della cintura di sicurezza uno strumento fondamentale per ridurre i morti per incidenti stradali; l'Amministrazione federale degli USA, nel 1997, ha varato un programma federale per l'aumento dell'uso della cintura di sicurezza dal 68% allo 85% nel giro di quattro anni.

Nel nostro Paese **non vengono effettuati controlli sistematici sull'uso di questo dispositivo** e, conseguentemente, non si dispone nemmeno di un quadro di conoscenze soddisfacente dal quale prendere le mosse per definire un programma di educazione, convincimento, controllo. [15]

Più in generale si e rilevato come le Amministrazioni pubbliche con responsabilità di pianificazione e gestione della mobilità, pur attribuendo elevate priorità al governo del traffico e della sicurezza stradale, incontrino **notevoli difficoltà a tradurre queste priorità in azioni concrete**. [16]

6) ***COERENZA E INNOVAZIONE***

Infine, nel nostro Paese si rileva una **scarsa coerenza del sistema di norme, regolamenti e provvedimenti riguardanti il traffico**:

---

[13] *Schema della relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale*, § 3.3.1, *Priorità e impegni concreti*; § 3.3.2, *Gli investimenti dei maggiori Comuni italiani nel settore della mobilità e della sicurezza stradale nel periodo 1991 - 1996*; § 3.3.3, *L'impiego dei proventi delle sanzioni amministrative*; § 3.2.1, *L'uso dei dispositivi di sicurezza*.

[14] Le percentuali italiane sono del tutto indicative e costituiscono una media tra un uso estremamente basso in ambito urbano e un uso più elevato sulla rete stradale principale. Ciò è dovuto all'errato convincimento della inutilità dell'uso delle cinture di sicurezza nei percorsi urbani. *Schema della relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale*, § 3.2.1, *L'uso dei dispositivi di sicurezza*.

[15] *Schema della relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale*, § 2.2.3, *Circostanze e cause degli incidenti stradali*; § 3.2.2, *Comportamenti individuali e circolazione stradale*; § 3.2.3, *L'azione di controllo: le contravvenzioni*; 3.2.4, *Le sospensioni di patente per violazioni al Codice della Strada*.

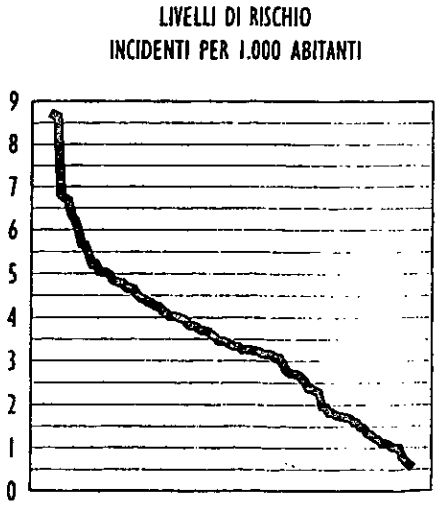
[16] Il 70% delle Amministrazioni locali considera il governo del traffico un problema prioritario, il 30% dispone di strutture tecniche dedicate al problema, meno del 5% è dotata della strumentazione tecnica indispensabile per svolgere un'efficace azione di progettazione, attuazione, monitoraggio. Cfr. *Schema della relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale*, § 3.3.1, *Priorità e impegni concreti*.

- gli *"sconti"* concessi all'autotrasporto procedono in direzione opposta all'esigenza di spostare su ferro parte del trasporto merci;
- la concessione di maggiori ingombri e pesi per i veicoli di trasporto contrasta con gli standard progettuali di gran parte della rete stradale e autostradale;
- la necessità di progettare un nuovo modello di mobilità, sicuro e sostenibile, trova riscontri episodici nei programmi di investimento;
- i Piani Urbani del Traffico sono poco raccordati tra loro anche quando investono parti contigue di una stessa struttura urbana.[17]

La maggiore parte di tali incoerenze è favorita dalla mancanza di sedi per la raccolta e il confronto sulle esperienze di governo della mobilità e della sicurezza stradale e di strutture che incentivino il confronto tra le Amministrazioni e gli Enti competenti in materia di pianificazione e gestione delle reti e dei servizi di trasporto.
A differenza di quanto accade in molti altri Paesi europei, manca infatti in Italia un **sistema di *"centri"* in grado di sollecitare attivamente una elaborazione collettiva e coerente di nuovi modelli di mobilità sostenibile e sicura.**

2.2 LE SITUAZIONI DI MASSIMO RISCHIO

Il divario di rischio per incidenti stradali nel nostro Paese è particolarmente elevato: in alcune regioni, in alcune città, in alcune tratte stradali e autostradali, il **rischio di avere un incidente con esiti mortali arriva ad essere oltre 10 volte più elevato che in altre.**



Elaborazione RST su dati ISTAT anni vari

Più in particolare, all'aumentare del numero di spostamenti procapite non solo aumenta il numero di incidenti a parità di popolazione (il che è del tutto banale) ma aumenta più che propor-

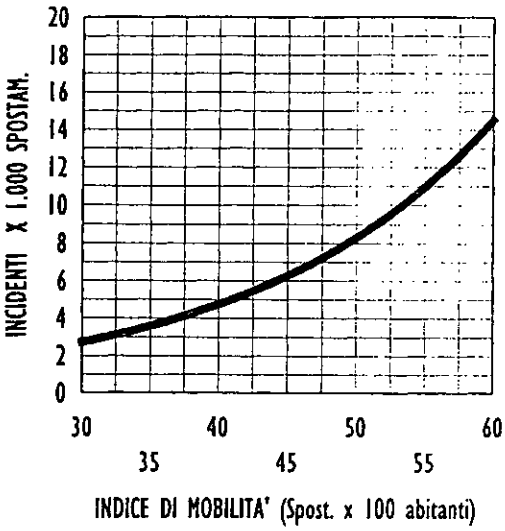
[17] Su tipo di problematiche analisi più dettagliate sono presenti in Ministero dei Lavori Pubblici, *Caratteri territoriali e obbligo ai Piani Urbani del Traffico,* RST, DOC. 5, cap. 2, p. 28, e in Appendice, p. 56

zionalmente il tasso di incidenti per unità di spostamento. In altri termini, **i costi sociali, ambientali ed economici della mobilità crescono più velocemente della mobilità stessa.**

Il fenomeno evidenzia anche come i fattori territoriali, ambientali, infrastrutturali e il tipo di mobilità presente in una determinata area incidano in modo determinante sui livelli di sicurezza, ben più dei comportamenti individuali.

In una situazione caratterizzata da differenziali di rischio così elevati e stabili nel tempo appare difficile considerare i comportamenti di guida come la causa principale degli incidenti a meno di non ipotizzare che uno stesso conducente, nell'ambito della stessa provincia guida prudentemente su alcune strade e imprudentemente in altre o che gli abitanti di una provincia siano tutti più imprudenti di quelli della provincia accanto, etc.

RAPPORTO TRA INCIDENTI E SPOSTAMENTI



Elaborazione RST su dati ISTAT anni vari

Tale situazione suggerisce l'opportunità di adottare approcci diversificati al problema della sostenibilità e della sicurezza, definendo progetti per il miglioramento della sicurezza stradale riferiti alla specifiche situazioni territoriali, infrastrutturali e alle specifiche configurazioni della mobilità. In questo quadro l'Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale ha individuate le situazioni a massimo rischio di incidentalità, raggruppandole per tipologia (sistemi insediativi diffusi, centri urbani maggiori, strade statali, strade provinciali e comunali extraurbane, autostrade).

Lo Schema di Relazione al Parlamento evidenzia che nel complesso le **situazioni a massimo rischio interessano meno del 15% del Paese ma raccolgono il 45% dei morti per incidenti stradali, il 35% degli incidenti e il 30% dei feriti.** [18]

[18] *Schema della relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale*, § 2.3 *I livelli di rischio.*

SITUAZIONI DI MASSIMO RISCHIO							
	POPOLAZIONE (MIGLIAIA)	INCIDENTI		MORTI		FERITI	
		NUMERO	SU 10.000 AB.	NUMERO	SU 10.000 AB.	NUMERO	SU 10.000 AB.
MAX RISCHIO IN TOTALE	8.508	62.959	74,0	2.929	3,4	77.813	91,5
% SU TOT ITALIA	14,8%	34,4%		45,0%		30,0%	
RESTO DEL PAESE	48.825	119.802	24,5	3.583	0,7	181.758	37,2
TOTALE ITALIA	57.333	182.761	31,9	6.512	1,1	259.571	45,3
OBIETTIVO DI NORMALIZZAZIONE							
OBIETTIVO		33.385		1.235		41.079	
SCARTO RISPETTO ALLO STATO ATTUALE		-29.574		-1.694		-36.734	
RIDUZIONE NELLE AREE A MAX RISCHIO		-47,0%		-57,8%		-47,2%	
RIDUZIONE SUL TOTALE NAZIONALE		-16,2%		-26,0%		-14,2%	

Elaborazione RST su dati Istat, anni vari

A) SISTEMI URBANI MAGGIORI.

Nelle 24 aree urbane con i più elevati indici di incidentalità è presente 14,1% della popolazione urbana (2,4 milioni di abitanti) ma si registrano il 17,4% degli incidenti (15.032), il 30,9% dei morti (**471**) e il 17,5% dei feriti (**20.114**) in ambito urbano .

B) STRUTTURE INSEDIATIVE DIFFUSE.

Le 20 province che - escluso il capoluogo - registrano la più elevata incidentalità raccolgono il 15,1% della popolazione - sempre escludendo il capoluogo ma registrano il 26,8% degli incidenti (25.866), il 28,9% dei morti (**1.443**), il 26,0% dei feriti (**37.487**).

C) LA RETE STRADALE STATALE.

I 15 raggruppamenti di strade statali dove il numero di incidenti per chilometro assume valori massimi costituiscono il 14,6% della rete statale (6.710 km) ma raccolgono il 25,6% degli incidenti (4.843), il 29,3% dei morti (**477**) e il 25,8% dei feriti (**8.177**), che si verificano in questo tipo di rete viaria.

D) LA RETE STRADALE PROVINCIALE.

Con lo stesso criterio sono state individuate le tratte del sistema stradale provinciale a maggiore incidentalità. Il raggruppamento è costituito dal 15,3% dell'intera rete provinciale (17.364 km) ma raccoglie il 31,0% degli incidenti (3.636), il 29,7% dei morti (**307**) e il 30,6% dei feriti (**5.666**) che si verificano in questa tipo di strade.

E) LA RETE AUTOSTRADALE.

Sono stati infine individuati 12 sistemi autostradali in cui il tasso di incidentalità chilometrica è circa il doppio di quello medio

nazionale. L'insieme delle tratte costituisce il 21,1% dell'intera rete nazionale 1.133 km) ma su queste infrastrutture si verificano il 41,2% degli incidenti su autostrada (13.562), il 37,9% dei morti (**231**) e il 43,8% delle persone coinvolte in incidente (**6.369**).

Qualora le situazioni di massimo rischio fossero ricondotte nelle condizioni di *"normalità"*, e cioè nelle condizioni di incidentalità media specifica di ciascun raggruppamento, si determinerebbe ogni anno una **riduzione di 1.700 morti e di 37.000 feriti per incidenti stradali.**

Adottando i criteri di valutazione economica della Commissione europea, ciò implicherebbe una **diminuzione dei costi diretti che la collettività è chiamata a sostenere pari a circa 3.400 miliardi/anno.**

3 LINEE DI AZIONE PER LA SICUREZZA STRADALE E LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

3.1 ASPETTI GENERALI

In relazione allo stato e alle linee evolutive degli incidenti stradali e dell'impatto del traffico sull'ambiente sembra opportuno dotare il Paese di uno strumento in grado di svolgere una **funzione di incentivazione, di indirizzo e di raccordo** tra i molti soggetti che, direttamente e indirettamente, incidono sui fattori della sicurezza stradale e della sostenibilità dei trasporti. In particolare sembra necessario definire uno strumento che favorisca:

- una **più esplicita e più diretta finalizzazione verso obiettivi di sicurezza e sostenibilità** non solo in sede di progettazione delle reti e dei mezzi ma anche in sede di definizione dei piani, dei programmi, e più in generale dei provvedimenti che, direttamente o indirettamente, riguardano il sistema della mobilità.
- **l'internalizzazione dei costi sociali, sanitari e ambientali del trasporto** (per creare i presupposti per un uso più razionale delle diverse modalità di trasporto - e del trasporto in generale - e per limitare i fenomeni di razionamento per congestione);
- un **più efficace coordinamento tra pianificazione territoriale/urbanistica e governo della mobilità**, comprendendo in questo secondo termine non solo i provvedimenti di regolamentazione del traffico ma anche la programmazione e progettazione delle reti infrastrutturali e dei sistemi di trasporto.

Si tratta in sostanza di costruire una nuova cultura della mobilità sostenibile e della sicurezza:

- per ridurre il numero di morti e di feriti causati dagli incidenti dei mezzi di trasporto;
- per migliorare la qualità dell'ambiente urbano in cui viviamo;
- per ridurre i disagi che gravano sulle fasce sociali più deboli (la Commissione europea stima che 80 milioni di cittadini che subiscono disagi gravissimi a causa dell'attuale modello di mobilità);
- per raggiungere un modello di mobilità complessivamente più efficiente e in grado di contribuire direttamente al miglioramento della competitività e allo sviluppo economico.

Il nuovo modello di mobilità dunque si configura come *"strumento"* per definire le condizioni di coerenza tra misure finalizzate al miglioramento della qualità della vita, al miglioramento dei livelli di mobilità/accessibilità per la popolazione e per le imprese, a favorire lo sviluppo economico e occupazionale. In questa logica la riorganizzazione della mobilità si configura come una delle componenti fondamentali di una strategia di sviluppo in grado di conciliare obiettivi di competitività ed efficienza economica con obiettivi di coesione, di solidarietà sociale e di sostenibilità dello sviluppo.

A tale proposito il Consiglio d'Europa fin dal 1993 evidenziava che *"... nei grandi agglomerati urbani e nelle zone industriali, nonché lungo le principali arterie di traffico, la situazione è evoluta in modo tale da creare uno squilibrio tra una mobilità su strada sproporzionata, un traffico eccessivo e una conseguente congestione. Una pianificazione di infrastrutture non coordinata e l'uso irrazionale delle capacità di trasporto esistenti hanno portato in molte zone al razionamento dovuto alla congestione. Le attuali tendenze dei trasporti su strada e aerei fanno temere un aumento dell'inefficienza, della congestione, dell'inquinamento, della perdita di tempo e di denaro, di danno alla salute, addirittura di pericolo per la vita umana e di perdite economiche generali. Le barriere fisiche, in particolare quelle ambientali,* ***non consentiranno più di organizzare i trasporti in futuro, come lo si è fatto in passato, basandosi unicamente sulla domanda"***. [19]

Per costruire un nuovo modello di mobilità nella accezione sopra indicata appare necessario definire e attuare un ***Piano Nazionale per la Sicurezza Stradale e la Mobilità Sostenibile*** come strumento di raccordo di interventi, azioni, programmi, di scala e contenuti diversi, che svolge sostanzialmente una funzione di incentivazione, indirizzo e coordinamento riferita ai diversi livelli e settori della pubblica amministrazione e agli organismi (pubblici e privati) che operano nel campo della mobilità.

Il *Piano Nazionale per la Sicurezza Stradale e la Mobilità Sostenibile* si configura dunque come **strumento per organizzare e dare forma ad un impegno comune, per incentivare la formazione di sedi di concertazione e cooperazione, per promuovere forme di partenariato pubblico privato, per assicurare maggiore organicità e coerenza agli interventi in questo settore.**

---

[19] Consiglio d'Europa, *"Risoluzione del Consiglio e dei rappresentanti dei governi degli Stati membri, riuniti in sede di Consiglio del 1° febbraio 1993 riguardante un programma comunitario di politica ed azione a favore dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile"*, 93/C. 138/01, GUCE, 17.5.93, Nc 138, § 4.3.

Ma soprattutto il *Piano Nazionale per la Sicurezza Stradale e la Mobilità Sostenibile* dovrà diventare una sede di innovazione e diffusione di nuovi strumenti, di nuove forme organizzative e di nuove modalità di intervento, basate su studi, indagini, sperimentazioni e su un programma di interventi pilota. Solo un forte impegno di innovazione e sperimentazione potrà infatti assicurare le conoscenze e le esperienze necessarie per la realizzazione di un modello di mobilità sostenibile in grado di soddisfare più efficacemente le valenze di sicurezza e di benessere dei cittadini.

Si ritiene infine opportuno organizzare il Programma su **base triennale e prevederne un'attuazione graduale**, costruendo nella prima fase gli strumenti e le condizioni operative necessarie per assicurare la piena operatività delle successive.

3.2 PRINCIPI BASE

In relazione agli obiettivi indicati sopra appare utile promuovere un insieme coordinato di azioni che si ispiri ai seguenti principi base:

a) promuovere una maggiore **coerenza** delle misure normativo-regolamentari nonché dell'azione di programmazione, pianificazione e gestione della mobilità rispetto agli obiettivi di miglioramento della sostenibilità e della sicurezza stradale;

b) rafforzare l'**obbligo alla sicurezza** dei cittadini e delle Amministrazioni pubbliche su alcuni fattori chiave (cinture di sicurezza, limiti di velocità, tutela delle utenze deboli e a rischio attraverso misure specifiche, etc.);

c) favorire un **approccio integrato e concertato** sia per quanto riguarda lo studio e il controllo della mobilità e dell'impatto di questa sul piano sociale, economico e ambientale, sia per quanto riguarda la definizione di progetti, programmi, strumenti, misure normative e regolamentari;

d) incentivare attivamente la **sperimentazione** di nuove forme di governo della mobilità e della sicurezza, basate su una conoscenza del fenomeno dell'incidentalità e delle sue cause più articolata e più certa e favorire la **diffusione** di piani, programmi, progetti che tendano a conseguire in modo esplicito e diretto risultati, chiaramente misurabili, sul piano della sostenibilità e della sicurezza stradale;

e) intervenire sui fattori di generazione dell'incidentalità nelle **situazioni e i fattori di massimo rischio** sotto il profilo della sostenibilità e della sicurezza stradale attraverso un programma di interventi specifici.

3.3 LINEE GUIDA

In relazione a quanto indicato sopra sembra opportuno sviluppare una robusta azione in quattro campi distinti.

1) INCENTIVARE LE CAPACITÀ PROGETTUALI/REALIZZATIVE

Appare necessario **potenziare le capacità complessive di progettazione/attuazione di coloro che sono chiamati a svolgere funzioni di governo della mobilità.** Senza costruire queste maggiori capacità di programmazione e di intervento non appare credibile assumere obiettivi e riferimenti così impegnativi come quelli indicati sopra. Questo potrebbe essere fatto:

- creando una sede per il confronto e per la valutazione delle azioni più efficaci da intraprendere in materia di governo della mobilità;
- mettendo in comune le esperienze con maggiori prospettive di successo e costituendo canali di concreta diffusione delle stesse.

2) NUOVE REGOLE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE E LA SICUREZZA STRADALE

É necessario costruire un collegamento più sistematico e più diretto con il legislatore per mettere a disposizione di questi un corpo organico di informazioni sui problemi, sulle tendenze in atto, nonché sulle esigenze e sulle priorità espresse dalle Amministrazioni locali (che sono a contatto diretto con gli specifici problemi) e per consentire, allo stesso legislatore, di valutare le possibili linee di intervento, le possibili modificazioni normative e regolamentari.

La *Relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale* non intende essere solo un resoconto sullo stato di fatto e sulle linee evolutive della sicurezza stradale e dell'impatto socio-economico e ambientale dell'attuale modello di mobilità ma anche uno strumento attraverso il quale vengono evidenziati al legislatore (nazionale e regionale) nodi problematici, esperienze, linee di possibile intervento, al fine di rendere disponibile una **base conoscitiva utile per la definizione di regole, di standard e di azioni in grado di rimodellare il sistema della mobilità verso configurazioni coerenti con i criteri di sostenibilità e di sicurezza.**

3) SOSTENERE L'ELABORAZIONE DI PIANI E PROGRAMMI

Appare necessario incentivare la elaborazione, da parte delle Amministrazioni locali, di Piani, di Programmi e di interventi in grado di incidere non solo sugli effetti ma anche sulle cause, sui fattori di rischio, sui fattori di degrado ambientale, di sofferenza sociale e di inefficienza economica derivanti da un inadeguato modello di mobilità.

4) INTERVENTO SULLE CAUSE DELL'INCIDENTALITÀ E SULLE SITUAZIONI DI MASSIMO RISCHIO

Occorre infine definire e avviare uno specifico sistema di interventi sui fattori di incidentalità presenti nelle situazioni di massimo rischio, nelle aree in cui il rapporto tra mobilità e incidenti è più sfavorevole o dove gli effetti degli incidenti sono più gravi. Come è stato evidenziato in precedenza, **questi fattori sono presenti in modo molto differenziato sul territorio italiano, in alcune aree si determina un elevatissimo incremento delle condizioni di rischio, dei costi sociali, del danno ambientale**, fino a determinare uno scadimento della qualità urbana, della qualità della vita dei cittadini, della competitività del sistema delle imprese. Intervenire in modo selettivo su queste situazione non solo corrisponde a criteri di equità e di efficace allocazione delle risorse ma favorisce anche la formazione di esperienze utili per ribaltare la logica di intervento sulla mobilità: dal soddisfacimento della domanda al governo dei fattori che la determinano, dall'intervento sugli effetti all'intervento sulle cause. [20]

[20] Tale linea di azione risulta pienamente coerente con le indicazioni della Commissione europea e dei maggiori organismi internazionali in questa materia.

4 CONCLUSIONI

Il documento *Promuovere la sicurezza stradale nell'Unione europea: il Programma 1997 - 2001* elaborato dalla Commissione europea (Com.97 131) assume l'impegnativo obiettivo di ridurre i morti per incidenti stradali del 40% entro il 2010 e indica tre linee fondamentali di azione:

- la raccolta e la diffusione di informazioni tecniche rivolte alle amministrazioni con responsabilità di governo della mobilità e della sicurezza stradale per **migliorare la conoscenza** sullo stato e sull'evoluzione della sicurezza e per valutare le possibili linee di azione e gli effetti delle azioni intraprese
- l'avvio e il sostegno di azioni tese a **prevenire gli incidenti**, rimuovendo o riducendo i fattori di rischio;
- l'avvio e il sostegno di azioni tese a **ridurre le conseguenze degli incidenti**.

Il conseguimento di tale obiettivo richiede per il nostro Paese un impegno aggiuntivo in quanto a partire dal 1991 il tasso di riduzione degli incidenti e dei morti per incidenti stradali in Italia è stato più basso di quello medio europeo e il numero di feriti, contrariamente a quanto accade nel complesso dei Paesi dell'Unione, è progressivamente aumentato.

Inoltre, in base ai risultati sulla distribuzione dell'incidentalità si evidenzia che, per ridurre del 40% i morti per incidenti stradali come indicato dalla Commissione europea, è necessario attivare un sistema organico di misure incentivanti e di interventi che riguarda l'intera rete italiana, di livello comunale, provinciale, regionale e statale. Infine, è necessario intervenire con strumenti specifici a protezione delle categorie di utenti a maggiore rischio (pedoni, ciclisti, conducenti di motocicli, conducenti molto giovani e molto anziani) che esprimono il 55% dei morti per incidenti stradali.

In relazione a quanto richiamato sopra, con particolare riferimento agli obiettivi e agli indirizzi contenuti nel documento della Commissione europea sopra richiamato e a quanto emerge dalla *Relazione sullo stato della sicurezza stradale* e dal documento *Per restare in Europa: le infrastrutture fisiche. La riqualificazione del sistema stradale italiano*, si evidenzia l'opportunità di predisporre un *Piano Nazionale per la Sicurezza Stradale* consistente in un sistema articolato di indirizzi, di misure per la

promozione e l'incentivazione di piani e strumenti per migliorare i livelli di sicurezza da parte degli enti proprietari e gestori di reti stradali, di interventi (infrastrutturali, di prevenzione e controllo, normativi, nonché organizzativi), di strumenti per migliorare la conoscenza dello stato della sicurezza stradale e della sua evoluzione in relazione alle misure e agli interventi intrapresi.

Per creare le condizioni di base necessarie alla predisposizione del *Piano Nazionale per la Sicurezza Stradale* e per avviare gli interventi più urgenti in questa materia, l'Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale sta predisponendo le elaborazioni e le verifiche tecniche di base per la definizione di un programma di interventi articolato in quattro sezioni:

- interventi infrastrutturali;
- misure di prevenzione e controllo;
- misure di incentivazione e sostegno riferite a Comuni e Province;
- interventi organizzativi e regolamentari. [21]

[21] Una illustrazione più articolata dei quattro filoni di azione è riportata nel Cap. 4° dello *Schema di Relazione al Parlamento sulla Sicurezza Stradale.*